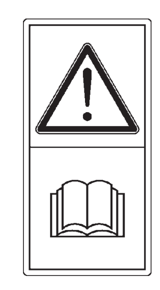
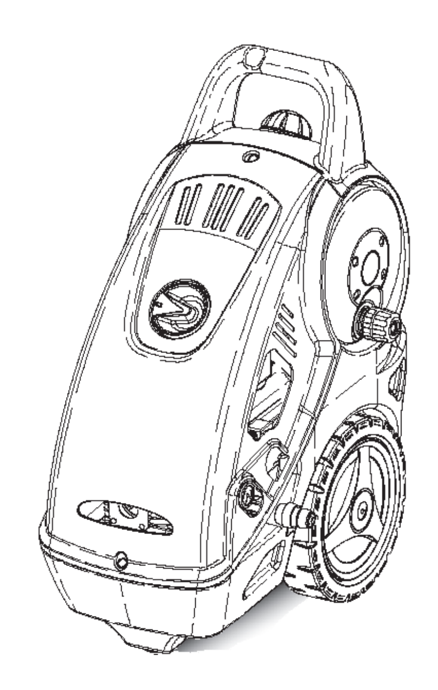
INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D' INSTRUCTIONS
MANUAL DE INSTRUCCIONES





DC 1302 - DC 2403 - DC 3004

COLD WATER CLEANER
NETTOYEUR EAU FROIDE - HIDROLIMPIADORA POR AGUA FRIA





CONTENTS Pag.



INDEX Page



INDICE Pág.

English

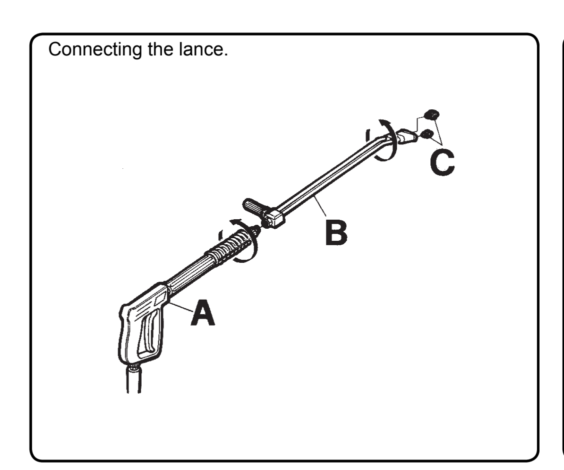
Congratulations! We wish to thank you

for buying this cleaner. You have shown that you do not accept compromises: *you want the best*.
We have prepared this manual to enable you to fully appreciate the qualities and high performance that this cleaner can offer you.
Please read it completely before using the machine.

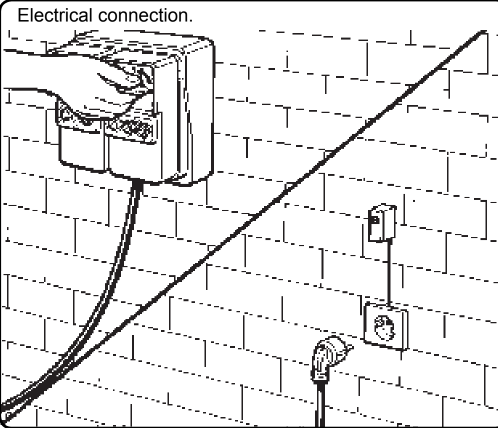
The text has been carefully checked, however please notify the manufacturer of any mistakes.
The manufacturer also reserves the right to alter and update this publication without prior notice for the sake of product improvement.

PREPARING THE CLEANER

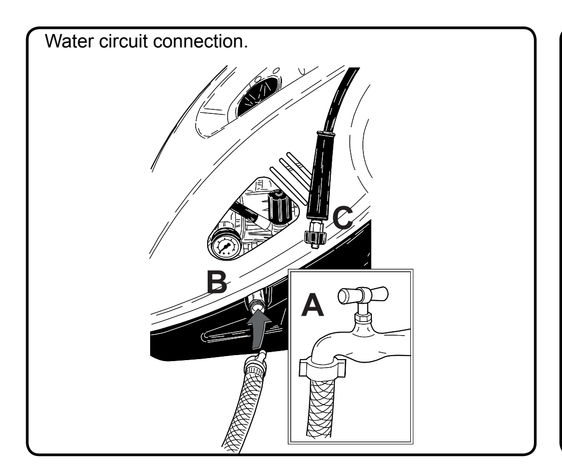
Connecting the lance.



Electrical connection.



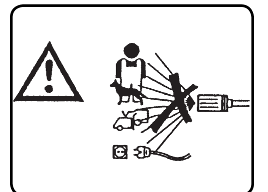
Water circuit connection.



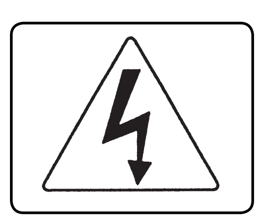


Continue reading this manual without connecting the cleaner to the power mains and the water supply.

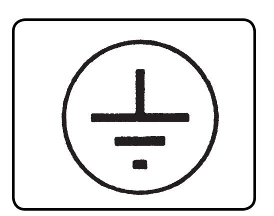
DESCRIPTION OF SYMBOLS ON THE CLEANER



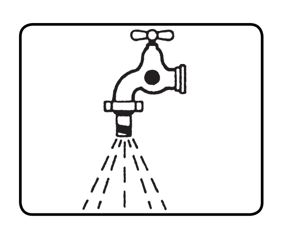
DO NOT DIRECT THE JET AGAINST PEOPLE, ANIMALS, POWER SOCKETS OR THE MACHINE ITSELF.



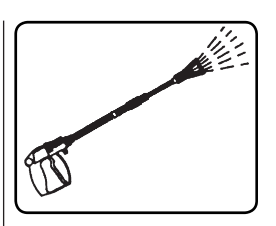
ATTENTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK.



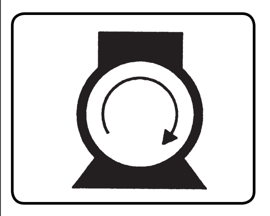
GROUND.



WATER INPUT



WATER OUTPUT.



SWITCHING ON THE PUMP MOTOR.



CHEMICALS.
(DETERGENT)



SPECIAL WASTE. DO NOT DISPOSE OF WITH ORDINARY WASTE.

The most important instructions are marked with the symbol:



INTRODUCTION

⚠ This manual must be read before installing, setting up and using the cleaner. The manual is an integral part of the product. It is composed of two parts, one of which is yellow.
Read the warnings and instructions in this manual carefully as they provide important indications as to **SAFETY IN USE and MAINTENANCE,** paying special attention to the general rules for safety listed in the yellow booklet.

KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE CONSULTATION.

⚠ The contents of this booklet must be brought to the attention of persons using or carrying out routine maintenance on this water cleaner.

CLASSIFICATION

The user must observe the conditions of use of the appliance prescribed by the Rules, and particularly he must respect the following classification:

As for the protection against electric shock, the H.P. Cleaner belongs to **CLASS I.**

The H.P. cleaner is factory set and all its safety devices are sealed. **It is forbidden to alter their adjustment values.**

The H.P. cleaner must be always used on a firm and flat surface. Furthermore it must not be moved while it is working or connected to the electric supply.
The water cleaner is considered as a fixed device.
Failure to observe these instructions may cause danger for the user.

The H.P. cleaner must not be used in the presence of corrosive or potentially explosive atmospheres. (vapours or gas)

The electric connection must be performed by qualified technicians who are able to work in observance of the governing rules and of the manufacturer's instructions.
A wrong electric connection may cause damage to persons, animals or property, and the manufacturer cannot be considered responsible.

The H.P. cleaners with power lower than 3 kW are equipped with a plug for connection to the electric supply.
In this case please check if the electric power system and the electric sockets are compatible with the max. power of the appliance indicated on the plate. (kW)
In case of doubt, seek qualified assistance.
If the socket and the plug of the machine are not compatible, have the plug replaced with a suitable type by qualified personnel.

⚠ Before connecting the machine make sure that the data indicated on the plate correspond to those of the electric supply.
Do not use extension cords.

The electric safety of this machine may be assured only when it is properly connected to an efficient grounding system in accordance with the governing laws for electric safety.

It is necessary to check this essential safety requisite. In case of doubt, ask for accurate control of the power system by qualified personnel.
The manufacturer may not be considered responsible for damages occurred because of the lack of the grounding system.

Do not disable or isolate the ON/OFF switch located on the main panel.

The appliance is disconnected from the electric supply only by pulling out the plug or switching off the ON/OFF switch.

⚠ Water cleaners with the “Total Stop” device should be considered as off when the ON/OFF switch is in the “OFF” position or the plug is unplugged from the socket.

INTENDED USE

This appliance is intended exclusively for cleaning machines, vehicles, buildings and general surfaces suitable for treatment with a high pressure jet of detergent solution between 25 and 250 bar (360 - 3600 PSI).

This appliance has been designed for use with the detergents supplied or recommended by the manufacturer. The use of other detergents or chemicals may influence the safety of the appliance.

This appliance must be used only for the purpose for which it was specifically designed.

All other uses are to be considered incorrect and therefore unreasonable.

Examples of unreasonable use:

- Washing surfaces not suitable for cleaning with a high pressure jet.
- Washing people, animals, electric equipment or the machine itself.
- Using unsuitable detergents or chemicals.
- Blocking the trigger (lever) of the lance in “ON” position.

The manufacturer cannot be held responsible for any damage due to improper, incorrect or unreasonable use. As far as safety rules are concerned, the cleaners are manufactured according to the European Standard.

PRELIMINARY OPERATIONS

UNPACKING

After unpacking, ensure that the cleaner is undamaged.
If in doubt, do not use the machine.
Contact your dealer.

Packaging (bags, boxes, nails, etc) is potentially dangerous and should be kept out of reach of children. It should be disposed of or retained in respect of national environmental legislation.

FITTING THE SEPARATE PARTS OF THE MACHINE

All the fundamental parts and safety devices of the machine are assembled by the manufacturer.
For reasons of packing and transport, some secondary cleaner parts are supplied separately.
The user must fit these parts as explained in the instructions supplied in each assembly kit.

DATA PLATE:

The data plate bearing the main technical characteristics of your cleaner is located on the frame and is always visible (fig. 1).

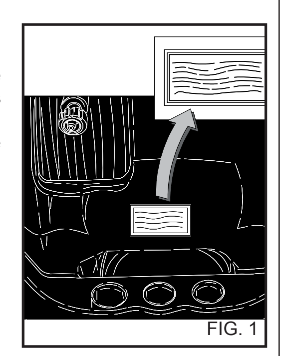


FIG. 1

⚠ **When buying your cleaner, ensure that it has an identification plate. If there is no plate, inform the manufacturer and/or the dealer immediately. Machines without a plate must not be used and the manufacturer declines all responsibility for them. Products without a plate must be considered anonymous and potentially dangerous.**

FILLING THE DETERGENT TANK

From the range of recommended products, choose the one most suited to the washing job to be done (fig. 2) and dilute it with water according to the instructions on the pack.
Fill the detergent tank with the diluted product (fig. 3).

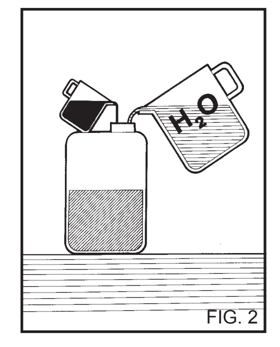


FIG. 2

Ask your dealer for the catalogue of the detergents that can be used depending on the type of washing job to be done and the type of surface to be treated.
After using a detergent, the detergent intake circuit must be flushed out with clean water (fig. 8).

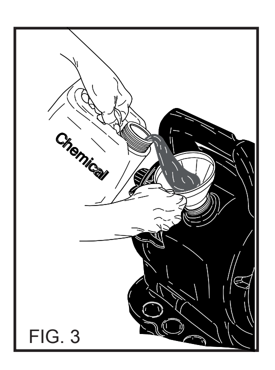


FIG. 3

COMMAND AND CONTROL DEVICES

⚠ Before connecting the machine to the water supply and to the power mains, it is essential to know the function of the cleaner's command and control devices.

WATER SUPPLY CONNECTION

Connect the water hose to the water supply (fig. 4A) and to the inlet on the cleaner (fig. 4B).
Check that the pressure and quantity of the water supplied by the mains are sufficient for the cleaner to work properly: 2 to 8 BAR (29 to 116 PSI).
Maximum temperature of feeding water 50°C (122°F).

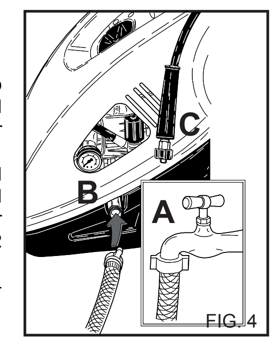
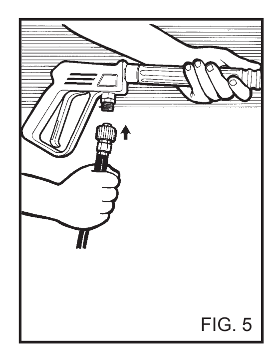


FIG. 4

Connect the high pressure hose to the cleaner (fig. 4C) and to the lance (fig. 5).


FIG. 5

IMPORTANT.
The cleaner must operate with clean water. Dirty or sandy water, corrosive chemicals and solvents can cause severe damage to the cleaner.

Failure to respect the above absolves the manufacturer of all liability and represents negligent use of the product.

ELECTRICAL CONNECTION

Connection of the cleaner to the mains must be carried out by skilled technicians able to ensure that all regulations in force are complied with **use in respect of current standards and legislation.**

Ensure that the mains voltage available is the same as the voltage at which the cleaner is supposed to work; this is indicated on the identification plate.

⚠ Unwind the cable completely from the cable tidy to avoid overheating.

⚠ The electric cable must be protected from accidental crushing.

⚠ Do not use the machine if the supply cable is damaged.

⚠ The use of any electric appliance requires the respect of some basic rules:
• Do not touch the appliance with wet or damp hands or feet.
• Do not use the appliance bare-footed or with unsuitable clothing.
• Do not pull the supply cable or the appliance itself in order to disconnect the plug from the electric supply. (For water cleaners rated at less than 3 kW fitted with plug).

As for the protection against electric shock, the H.P.cleaner belongs to **CLASS I.**

⚠ **Failure to observe the above warning frees the manufacturer from all responsibility and constitutes negligent use of the product.**

GENERAL WARNINGS ABOUT INSTALLATION AND USE

⚠ The use of any electric appliance requires the respect of some basic rules:
• Do not touch the appliance with wet or damp hands or feet.
• Do not use the appliance bare-footed or with unsuitable clothing.
• Do not pull the supply cable or the appliance itself in order to disconnect the plug from the electric supply. (For water cleaners rated at less than 3 kW fitted with plug).

⚠ The H.P. cleaner must not be used by children, teen-agers or incapable persons (under the influence of alcohol, etc.)

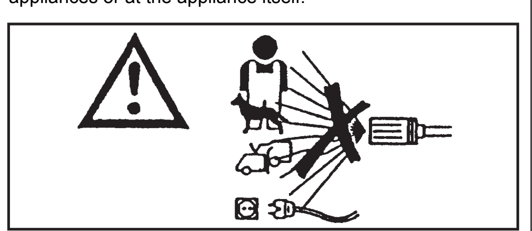
⚠ Use only original accessories that can allow safe working of the appliance.

⚠ The flexible hose connecting the lance to the H.P. cleaner must not be damaged.
In case of damage, replace it immediately.

⚠ Hoses, connections and fittings for high pressure systems are very important to guarantee the safety of the H.P. cleaner. Use only original spare parts which have the manufacturer's approval.

⚠ Do not use the H.P. cleaner when persons or animals are in its area of work.

⚠ High pressure jets may be dangerous if not properly used.
The jet must never be directed at persons or animals, electric appliances or at the appliance itself.



⚠ The high pressure water jet causes a reaction power on the lance. Hold the lance grip tightly.

⚠ The use of the H.P. cleaner must be considered according to the kind of washing which must be performed.
Protect yourself against the ejection of solid materials or corrosive substances by means of adequate protective clothing. (Gloves, goggles, etc.)

⚠ The use of the H.P. cleaner must be considered according to the place where the washing is performed (for example: food plants, pharmaceutical plants, etc.)
Pertinent rules and safety conditions must be followed.

⚠ As for the protection against electric shock, the H.P.cleaner belongs to CLASS I.

⚠ Do not direct water spray at your own or other people's body in order to clean clothes or shoes.

⚠ While working it is forbidden to stop the trigger (lever) of the lance in "ON" position.

⚠ Before starting any cleaning or maintenance operation, disconnect the machine from the electric and water supply networks.

⚠ Periodically, at least once a year, have the safety devices checked by one of our service centers.

⚠ Do not use the machine if the supply cable is damaged.
For the replacement of the damaged cable apply exclusively to one of our technical service centres.
The supply cable of this appliance must not be replaced by the user.

⚠ In case of damage or malfunction, switch off the appliance (disconnecting it from the water main and from the electricity main via the ON/OFF switch or by unplugging the plug in the case of water cleaners rated at less than 3 kW)

⚠ At least once a year, have the safety of the water cleaner checked by our authorized dealers.

⚠ The electric power cable must never be under mechanical tension and must be protected against accidental crushing.

Contact one of our authorized dealers.
Failure to observe the above warning frees the manufacturer from all responsibility and constitutes negligent use of the product.

USING THE CLEANER

CONTROL PANEL

A - On/off switch
B - Detergent control tap.

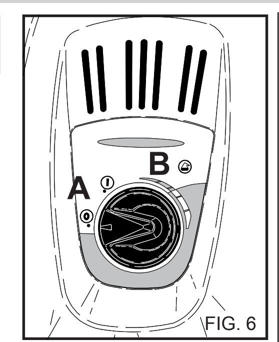


FIG. 6

STARTING THE CLEANER

1) Turn on the water supply (fig. 4A).
2) Connect the water cleaner to the electricity supply by inserting the plug into the socket.
3) Start the cleaner by turning the selector switch to pos. 1 (fig. 6A).

Keep a firm grip on the lance handle.

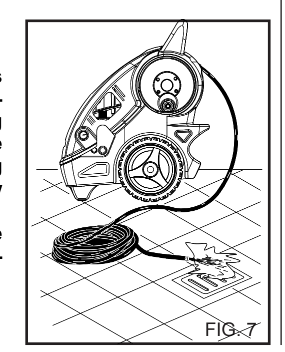
4) Press the trigger on the gun and begin washing.

⚠ In water cleaners with the “Total Stop” system, the motor starts and stops when the trigger on the gun is activated or released.

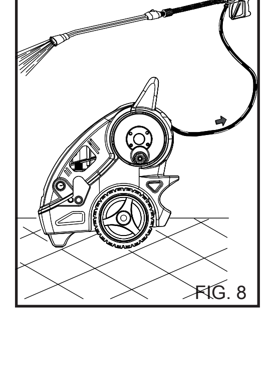
⚠ Do not block the handle lever in the ON position.

IMPORTANT!

To eliminate any impurities or air bubbles from the water circuit we advise starting the cleaner for the first time without the lance and letting the water run out for a few seconds.
Impurities could block the nozzle and cause malfunction (Fig. 7).


FIG. 7

STOPPING THE CLEANER


FIG. 8

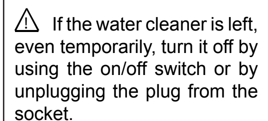
1) After use with detergent, rinse the high pressure water circuit by operating the pump for one minute with the detergent tap completely closed. (fig. 8).

2) Stop the cleaner by turning the selector switch to pos. "0" (fig. 6A).

3) Discharge the pressure from the H.P. hose by pressing the trigger on the gun (fig. 5A).

4) Disconnect the water cleaner from the electricity supply by removing the plug from the socket.

5) Turn off the water supply (fig. 4A).

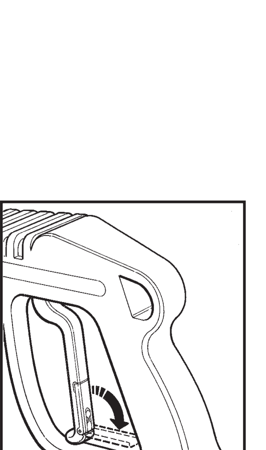


⚠ If the water cleaner is left, even temporarily, turn it off by using the on/off switch or by unplugging the plug from the socket.

⚠ Water cleaners with the “Total Stop” device should be considered as off when the on/off switch is in the “O” position or the plug is unplugged from the socket.

⚠ When the water cleaner is not used, close the safety device on the handle (fig. 9).

⚠ Dry use of the water cleaner causes serious damage to pump gaskets.


FIG. 9

USING THE MULTIREG ADJUSTABLE NOZZLE (fig. 10)

Pressure must be selected with the gun switched off.

Low pressure washing and detergent suction.
Shift the nozzle towards the gun.

Washing at high pressure with a concentrated jet of water
Turn the nozzle in a clockwise direction.

Washing at high pressure with a fan-shaped jet of water
Turn the nozzle in an counter-clockwise direction.

FIG.10

USE OF THE DOUBLE LANCE (fig. 11).

The double lance allows the operator to select a low or high pressure jet. The pressure is selected with the gun in pos. 1. High pressure: pos. 2. Low pressure and detergent intake: pos. 3.

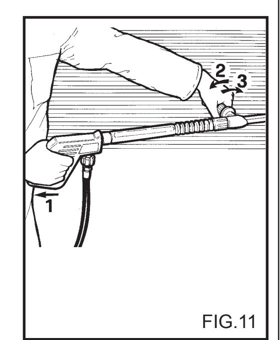
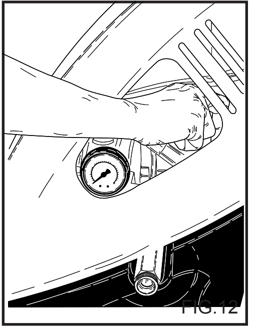


FIG.11

REGULATING PRESSURE

This chapter concerns only those models provided with the “pressure regulating” device. The pressure regulator, fig. 12, allows the operator to adjust the working pressure. When knob C is turned in an anti-clockwise direction (B) (minimum), the working pressure is reduced.


FIG.12

ADVICE ON USING DETERGENTS

This cleaner has been designed for use with the detergents supplied or recommended by the manufacturer.

The use of other detergents or chemicals may influence the safety of the cleaner.

1) For environmental compatibility, we recommend a reasonable use of detergents (fig.9), according to the instructions on the pack.

2) From the range of recommended products, choose the one most suited to the washing job to be done and dilute it with water according to the instructions on the pack or in the catalogue of the detergents most suited for the type of hot or cold water cleaner.

3) Ask your dealer for the detergents catalogue.

OPERATING PHASES FOR CORRECT CLEANING WITH DETERGENTS

1) Prepare the solution of detergent at the concentration most suitable for the type of dirt and the surface that is to be washed.

2) Start the cleaner, turn on the detergent tap (fig. 6B), switch on the detergent suction control on the lance and spray the dirty surface with the diluted product, working from bottom to top.
Let it work for a few minutes.

3) Rinse the whole surface well from top to bottom at high pressure.

4) After use with detergent, rinse the high pressure water circuit by operating the pump for one minute with the detergent tap completely closed. (fig. 8).

MAINTENANCE

ONLY THE OPERATIONS AUTHORIZED IN THIS INSTRUCTIONS MANUAL MAY BE CARRIED OUT BY THE USER.

ALL OTHER OPERATIONS ARE FORBIDDEN.

⚠ For maintenance of the high pressure pump, the electrical parts and all parts with a safety function, call your authorized dealer.

⚠ Disconnect the machine from the power and water supply before carrying out any maintenance jobs. Close the water supply tap (see chapters on connecting to the electricity and water mains). Once maintenance has been completed, ensure that the closing panels have been correctly reassembled and anchored with the screws provided before reconnecting the cleaner to the mains.

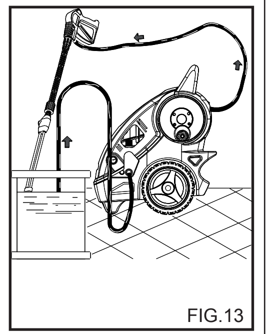
Failure to do so may cause a risk of electric shock.

PRECAUTIONS AGAINST FROST

The cleaner must not be exposed to frost.

If the cleaner is left in premises where it is exposed to frost, when work is over or for storage, antifreeze must be used to prevent serious damage to the pump.

OPERATIONS FOR USING ANTIFREEZE (fig. 13)


FIG.13

1) Turn off the water supply (tap), disconnect the hose and run the cleaner until it is completely empty.
2) Stop the water cleaner with the ON/OFF switch in the “O” position.
3) Prepare a container with the solution of antifreeze.
4) Immerse the tube in the container with the anti-freeze solution.
5) Start the water cleaner with the ON/OFF switch in the “I” position.
6) Start the cleaner and let it run until antifreeze comes out through the lance.
7) Suck up antifreeze with the detergent intake system too.
8) Switch off the cleaner and disconnect the electric power by switching off the ON/OFF switch, or by unplugging the plug from the socket.

⚠ Anti-freeze may cause environmental pollution. Always follow the instructions given on the pack. (Dispose of carefully.)

CHECKING PUMP OIL LEVEL AND OIL CHANGE

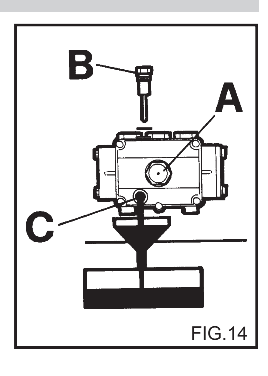


FIG.14

From time to time check the oil level in the high pressure pump by means of the sight glass (fig. 14A) or the dipstick (fig. 14B).
If the oil has a milky appearance, call the technical service centre immediately.
Change the oil after the first 50 hours' work and subsequently every 500 hours or once a year.
Proceed as follows:
1) Unscrew the drain cap situated under the pump (fig. 14 C).
2) Unscrew the cap with the dipstick (fig. 14).
3) Let all the oil drain off into a container and deliver it to an authorized oil collection and disposal centre.
4) Replace the drain screw and pour fresh oil in through the filling cap on top (fig. 15A) until it reaches the level indicated on the sight glass (fig. 15B).

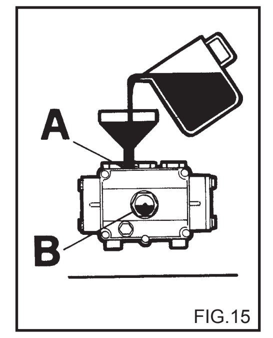


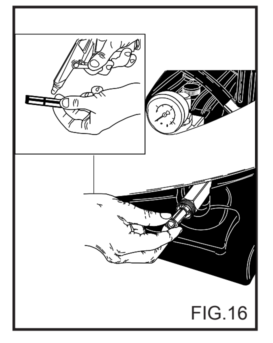
FIG.15

For water cleaners without oil drain bung, contact our technical service centre for replacement.

Use only SAE 15 W40 oil.

CLEANING THE WATER FILTER

Clean the water intake filter regularly and free it from any impurities (fig. 16).


FIG.16

⚠ CHANGING THE HIGH PRESSURE NOZZLE

The high pressure nozzle fitted on the lance must be changed from time to time, as this component is subject to normal wear during use. Wear may generally be detected by a drop in the working pressure of the cleaner. To replace it, consult your supplier and/or dealer for instructions.

TABLE OF ROUTINE MAINTENANCE TO BE PERFORMED BY THE USER.

Description of operations:

Check power cable - pipes - high pressure connectors.	Each use.
Ist oil change in H.P. pump.	After 50 hours.
Subsequent changes in H.P. pump.	Every 500 hours.
Clean water filter.	Every 50 hours.

TABLE OF EXTRAORDINARY MAINTENANCE TO BE PERFORMED BY AUTHORIZED DEALER.

Description of operations:

Change seals on H.P. pump.	Every 500 hours.
Change lanze nozzle.	Every 200 hours.
Calibrate and check the safety devices.	Once a year.

IMPORTANT:

These intervals refer to normal working conditions. For heavy duty use decrease the interval for each job.
For maintenance and/or repairs, use only original spare parts which offer the greatest characteristics of quality and reliability. Failure to use original spare parts absolves the manufacturer from all liability and transfers it to the person carrying out the operation.

PERIODS OF INACTIVITY

If the machine is to remain inactive for a long period, disconnect the supply sources, drain the tank(s) of all the operating fluids and protect any parts that could be damaged by the accumulation of dust.
Grease the parts that could be damaged by drying out, such as the supply hoses. When bringing back into use, ensure that there are no cracks or cuts in the water supply hoses.
Oil and chemical products must be disposed of according to current legislation.

SCRAPPING

If you no longer wish to use the water cleaner, you should render it unusable by removing the power cable.
You should also make sure that all potentially hazardous parts of the appliance are made safe, particularly for children who could play with the unused water cleaner.
This product is classified as WEEE type special waste and is covered by the requisites of the new environmental protection regulations. It must be disposed of separately from ordinary waste in compliance with current legislation and standards.
Do not use parts dismantled for scrap as spare parts.

TROUBLE-SHOOTING

⚠ **Before carrying out any operations, disconnect the cleaner from the power (via the omnipolar switch or by unplugging the plug from the socket) and water supply.**

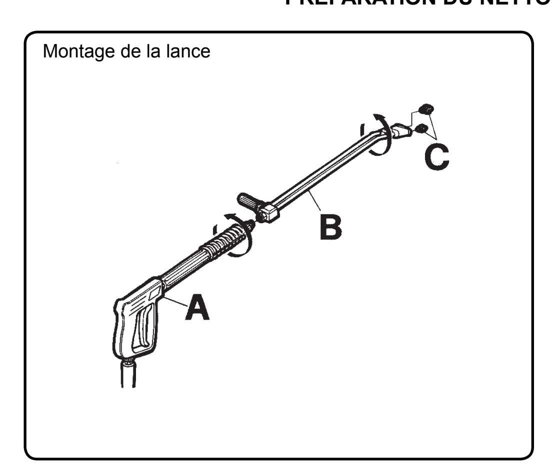
FAULTS	CAUSES	REMEDIES
When the switch is turned the cleaner does not start.	Faulty electric connection. Thermal protection has tripped. The omnipolar switch has tripped.	Check the mains voltage. Reset (if it trips again, call your authorized dealer). Reset (if it trips again, call your authorized dealer).
No spray delivered.	Faulty water circuit connection. Clogged water filter. Mains tap turned off. Detergent tap turned on.	Check it. Clean it. Turn it on. Turn it off.
The pump turns but does not reach the rated pressure.	Water intake filter blocked. Faulty water circuit connection. Pressure regulation valve is set at minimum. Lance nozzle is worn. Detergent intake device on the lance is turned on. Dirty or worn valves.	Clean it. Check it. Check. Call your authorized dealer. Turn it off. Call your authorized dealer.
When the lance is turned on the pressure falls and rises.	The nozzle is clogged or deformed. Insufficient supply.	Clean or Call your authorized dealer. Check it.
Insufficient detergent suction.	Tap turned off. No detergent in the tank. Control on the lance not switched on.	Turn it on. Fill the detergent tank. Set the control on the lance.
Presence of water in oil.	Oil seal rings worn.	Call your authorized dealer.
Water leaks from head.	Gaskets worn.	Call your authorized dealer.

IMPORTANT:
For maintenance and/or repairs, use only original spare parts which offer the greatest characteristics of quality and reliability. Failure to use original spare parts frees the manufacturer from all responsibility.

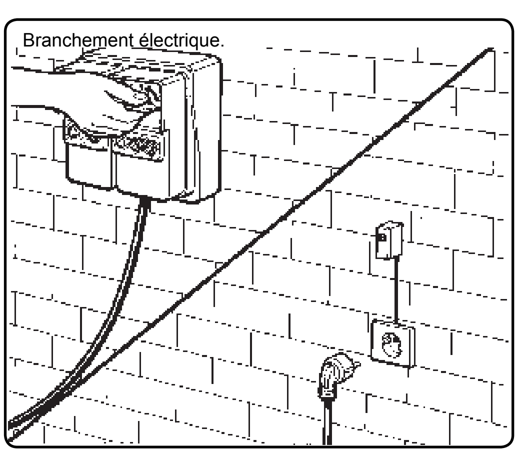
Compliments ! Nous tenons à vous remercier...

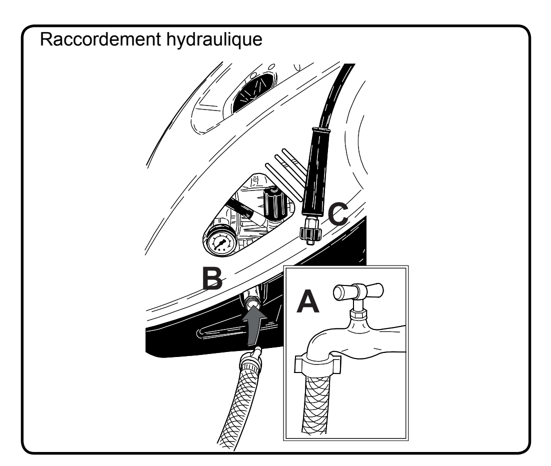
pour l'achat de ce nettoyeur haute pression. Vous avez démontré que vous n'acceptez pas de compromis : ***Vous voulez ce qui se fait de mieux.***
Nous avons préparé ce manuel pour vous permettre d'apprécier pleinement les qualités et les hautes performances que ce nettoyeur haute pression vous garantit.
Nous vous recommandons d'en lire attentivement chaque partie avant de l'utiliser.

PREPARATION DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION



Montage de la lance


Branchement électrique.

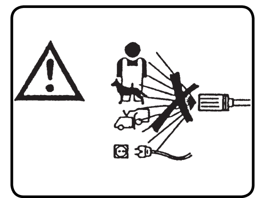


Raccordement hydraulique

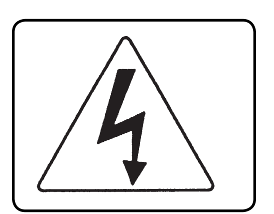


Continuer la lecture de ce livret sans brancher le nettoyeur haute pression au secteur et au réseau de distribution d'eau.

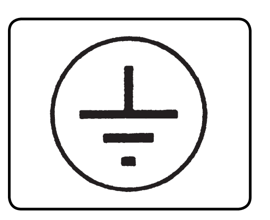
DESCRIPTION SYMBOLES SUR LES NETTOYEURS HAUTE PRESSION



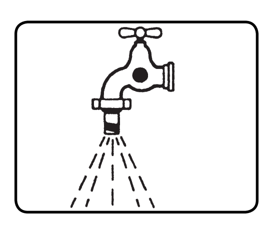
NE PAS DIRIGER LE JET VERS LES PERSONNES, LES ANIMAUX, LES PRISES DE COURANT ET L'APPAREIL LUI-MEME.



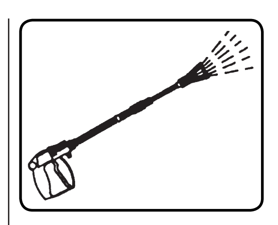
ATTENTION : DANGER D'ELECTROCUTION.



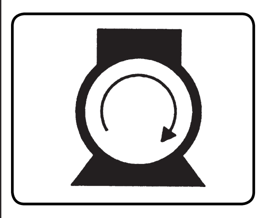
MISE A LA TERRE.



ARRIVEE DE L'EAU.



EVACUATION DE L'EAU.



ALLUMAGE MOTEUR POMPE.



PRODUIT CHIMIQUE (DETERGENT).



DÉCHET SPÉCIAL. NE PAS ÉLIMINER AVEC LES DÉCHETS MÉNAGERS.

Les instructions les plus importantes sont signalées par le symbole :



PREFACE

⚠ Ce livret doit être lu avant de procéder à l'installation, à la mise en service et à l'utilisation du nettoyeur haute pression.
Il constitue partie intégrante du produit.
Il se compose de deux parties, dont une de couleur jaune.
Lire attentivement les avertissements et les instructions contenus dans ce manuel car ils fournissent d'importantes indications sur la **SECURITE D'EMPLOI** et l'**ENTRETIEN**, et prêtent une attention particulière aux normes générales de sécurité contenues dans la notice jaune.

CONSERVER SOIGNEUSEMENT CE LIVRET POUR POUVOIR LE CONSULTER ULTERIEUREMENT.

⚠ Le contenu de ce livret doit être porté à la connaissance de l'utilisateur du nettoyeur haute pression et de qui effectue les opérations d'entretien courant.

CLASSIFICATION

L'usager doit respecter les conditions d'utilisation de la machine prévues par les normes ; en particulier, il doit se conformer à la classification décrite ci-dessous.

Pour ce qui concerne la protection contre la décharge électrique, le nettoyeur haute pression est un appareil de **Classe I.**

Le nettoyeur haute pression est réglé à l'usine et tous les dispositifs de sécurité qu'il contient sont scellés. **Il est interdit de modifier leur réglage.**

Le nettoyeur haute pression doit toujours être utilisé sur un terrain ferme et plat et ne doit pas être déplacé durant son fonctionnement ou quand il est branché au réseau électrique.
Le nettoyeur haute pression est considéré comme un appareil à installation fixe.
Le non respect de cette prescription peut se révéler dangereux.

Le nettoyeur haute pression ne doit pas être utilisé en cas d'atmosphère corrosive ou potentiellement explosive (vapeurs ou gaz).

Le branchement électrique doit être effectué par des techniciens qualifiés travaillant dans le respect des normes en vigueur et en accord avec les instructions du constructeur.
Une erreur dans le branchement peut causer des dommages à des personnes, à des animaux ou à des choses, dommages pour lesquels le constructeur ne peut être tenu pour responsable.

Les nettoyeurs haute pression ayant une puissance inférieure à 3 kW sont pourvus d'une fiche de branchement au réseau électrique.Dans ce cas, vérifier que la puissance électrique de l'installation et des prises de courant sont compatibles avec la puissance maximum de l'appareil indiquée sur la plaque signalétique (kW).
En cas de doute, s'adresser à des techniciens qualifiés.

En cas d'incompatibilité entre la prise et la fiche de l'appareil, faire remplacer la prise avec un type de prise adéquat par des techniciens qualifiés.

⚠ Avant de brancher l'appareil, s'assurer que les données de la plaque signalétique correspondent à celles du réseau électrique.

Ne pas utiliser de rallonges pour alimenter le nettoyeur haute pression.
La sécurité électrique de cet appareil n'est assurée que lorsque celui-ci est correctement branché à une installation de mise à la terre en état, conformément aux normes de sécurité électrique en vigueur.

Il est nécessaire de vérifier cette condition de sécurité fondamentale ; en cas de doute, demander à des techniciens qualifiés d'effectuer un contrôle rigoureux de l'installation.
Le constructeur ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages éventuels causés par le manque de mise à la terre de l'installation.

Le nettoyeur haute pression doit être branché au secteur par un interrupteur omnipolaire avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm et des caractéristiques électriques appropriées à l'appareil (cette condition n'est pas applicable aux nettoyeurs haute pression munis de fiche ayant une puissance inférieure à 3 kW).

Pour débrancher l'appareil du réseau électrique, il suffit d'enlever la fiche de la prise de courant ou d'éteindre l'interrupteur omnipolaire sur l'installation.

⚠ Les nettoyeurs haute pression avec dispositif "Total stop" sont éteints quand l'interrupteur omnipolaire est en position "O" ou quand la fiche est débranchée de la prise de courant.

EMPLOIS DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

L'appareil est destiné exclusivement au nettoyage des machines, des véhicules, des bâtiments, des outils et, de manière générale, des surfaces pouvant être traitées avec un jet de solution détergente à une pression comprise entre 25 et 250 bars (360 - 3600 PSI).

Cet appareil a été conçu pour être utilisé avec des détergents fournis ou conseillés par le constructeur. L'emploi d'autres détergents ou d'autres substances chimiques peut nuire à la sécurité de l'appareil.

Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été spécifiquement conçu.

Tout autre emploi doit être considéré comme inadéquat et donc déraisonnable.

Exemples d'emplois déraisonnables :

- Lavages de surfaces non appropriées à un traitement avec un jet à haute pression.
- Lavage de personnes, d'animaux, d'appareils électriques et de l'appareil lui-même.
- Utilisation de détergents ou de substances chimiques non adéquats.
- Bloquer le cran (levier) de la lance en position de sortie du liquide.

Le constructeur ne peut être tenu pour responsable des éventuels dommages causés par un usage inadéquat, incorrect ou déraisonnable.
En matière de sécurité, les nettoyeurs haute pression sont construits conformément à la Norme européenne.

OPERATIONS PRELIMINAIRES

DEBALLAGE

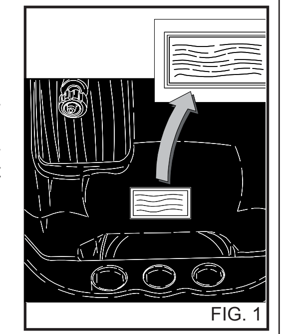
Après avoir déballé l'appareil, s'assurer que le nettoyeur haute pression est intact.
En cas de doute, ne pas utiliser le nettoyeur haute pression. S'adresser au détaillant.
Les éléments de l'emballage (sachets, boîtes, clous, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils sont une source potentielle de danger et doivent être mis au rebut ou conservés dans le respect des normes nationales pour la protection de l'environnement.

MONTAGE DES PIECES DETACHEES DE L'APPAREIL

L'appareil est assemblé par le constructeur pour ce qui concerne ses parties fondamentales et de sécurité.
Pour des motifs d'emballage et de transport, certains éléments secondaires du nettoyeur haute pression sont fournis démontés.
Il reviendra à l'utilisateur de monter ces pièces conformément aux instructions fournies dans chaque lot de montage.

PLAQUETTE SIGNALETIQUE

La plaquette signalétique indiquant les principales caractéristiques techniques de votre nettoyeur haute pression est placée sur le chariot et est toujours visible (fig. 1).


FIG. 1

⚠ **S'assurer au moment de l'achat que le produit est muni de la plaquette. Si ce n'est pas le cas, avertir immédiatement le constructeur et/ou le détaillant.**
Les appareils qui ne sont pas munis de la plaquette ne doivent pas être utilisés : dans le cas contraire, le constructeur serait dégagé de toute responsabilité.
Les produits qui ne sont pas munis de plaquette doivent être considérés comme anonymes et potentiellement dangereux.

REMPLISSAGE DU RESERVOIR DETERGENT

Choisir dans la gamme des produits conseillés le détergent le plus approprié au type de lavage à effectuer et le diluer avec de l'eau (fig. 2) en se conformant aux indications reportées sur l'emballage du produit.
Remplir le bidon du détergent avec le produit dilué (fig. 3).

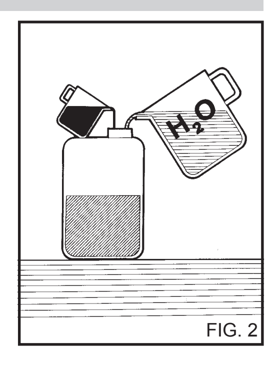


FIG. 2

Demander à votre détaillant le catalogue des détergents qui peuvent être utilisés en fonction du type de lavage à effectuer et du type de surface à traiter.
Après l'emploi d'un détergent, le circuit d'aspiration doit être rincé avec de l'eau propre (fig. 8).



FIG. 3

DISPOSITIFS DE COMMANDE ET DE CONTROLE

⚠ Avant le raccordement au réseau de distribution d'eau et au secteur, il est nécessaire de connaître la fonction des dispositifs de commande et de contrôle du nettoyeur haute pression.
Effectuer cette opération en suivant les indications du manuel d'instructions et en se reportant aux figures correspondantes.

RACCORDEMENT AU RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU

Relier le tuyau d'alimentation au réseau de distribution (fig. 4A) et au raccord du nettoyeur haute pression (fig. 4B).
Vérifier que le réseau de distribution d'eau fournit la quantité et la pression d'eau nécessaires au fonctionnement du nettoyeur haute pression
2 ÷ 8 bars (29 ÷ 116 PSI).
Température maximum de l'eau d'alimentation : 50°C (122 °F).

Relier le tuyau haute pression à l'appareil (fig. 4C) et à la lance (fig. 5).

IMPORTANT
Le nettoyeur haute pression doit fonctionner avec de l'eau propre.
Les eaux sales ou sableuses, les produits chimiques corrosifs ou les diluants provoquent de graves dommages au nettoyeur haute pression.

Le non respect des prescriptions données plus haut dégage le constructeur de toute responsabilité et représente une utilisation négligente du produit.

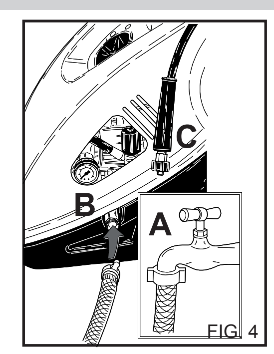
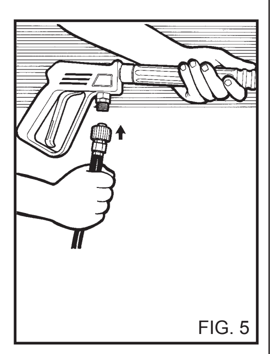


FIG. 4


FIG. 5

BRANCHEMENT AU SECTEUR

Le branchement au secteur du nettoyeur haute pression doit être effectué par des techniciens qualifiés en mesure de travailler dans le respect des normes et des lois en vigueur.

Contrôler que la tension du secteur disponible sur l'installation correspond à la tension prévue pour le nettoyeur haute pression et indiquée sur la plaque signalétique.

⚠ Dérouler complètement le câble pour éviter toute surchauffe.

⚠ Le câble électrique doit être protégé contre les écrasements accidentels.

⚠ Ne pas utiliser l'appareil avec le câble d'alimentation détérioré.

⚠ L'emploi d'un quelconque appareil électrique comporte l'observation de certaines règles fondamentales :
• Ne pas toucher l'appareil avec les mains ou les pieds mouillés ou humides.
• Ne pas utiliser l'appareil avec les pieds nus ou avec des vêtements non appropriés.
• Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation ou sur l'appareilpour débrancher la fiche de la prise de courant.

⚠ Pour ce qui concerne la protection contre la décharge électrique, le nettoyeur haute pression est un appareil de **Classe I.**

⚠ **Le non respect de la recommandation ci-dessus dégage le constructeur de toute responsabilité et constitue une utilisation négligente du produit.**

AVERTISSEMENTS GENERAUX POUR L'INSTALLATION ET L'EMPLOI

⚠ L'emploi d'un quelconque appareil électrique comporte l'observation de certaines règles fondamentales :

- Ne pas toucher l'appareil avec les mains ou les pieds mouillés ou humides.
- Ne pas utiliser l'appareil avec les pieds nus ou avec des vêtements non appropriés.
- Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation ou sur l'appareil pour débrancher la fiche de la prise de courant. (pour nettoyeurs haute pression de puissance inférieure à 3 kW munis de fiche).

⚠ Le nettoyeur haute pression ne doit pas être utilisé par des enfants, des adolescents ou des personnes inaptes (en état d'ébriété, etc.).

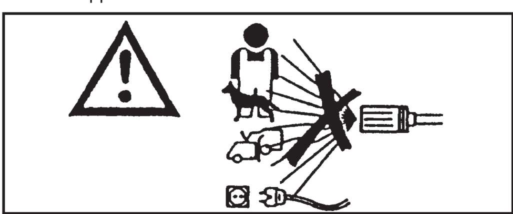
⚠ Utiliser exclusivement des accessoires d'origine qui offrent la garantie d'un fonctionnement sûr de l'appareil.

⚠ Le tuyau flexible qui relie la lance au nettoyeur haute pression ne doit pas être détérioré.
En cas de détérioration, le remplacer immédiatement.

⚠ Les tuyaux, les joints et les accouplements pour la haute pression sont importants pour la sécurité du nettoyeur haute pression. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine approuvées par le constructeur.

⚠ Ne pas utiliser le nettoyeur haute pression quand des personnes et/ou des animaux sont présents dans son rayon d'action.

⚠ Les jets à haute pression peuvent être dangereux s'ils ne sont pas utilisés correctement. Le jet ne doit pas être dirigé vers les personnes et/ou les animaux, vers les appareils électriques ou vers l'appareil lui-même.



⚠ Le jet d'eau à haute pression génère une force de réaction sur la lance. Tenir très fermement la poignée de la lance.

⚠ L'utilisation du nettoyeur haute pression doit être déterminée en fonction du type de lavage à effectuer.
Se protéger contre l'éjection de corps solides ou de substances corrosives en portant des vêtements de protection adéquats (Gants, lunettes etc).

⚠ L'utilisation du nettoyeur haute pression doit être déterminée en fonction de la zone dans laquelle est effectué le lavage (ex. : industries alimentaires, industries pharmaceutiques, etc.).
Les normes et les conditions de sécurité des différentes zones devront être respectées.

⚠ Pour ce qui concerne la protection contre la décharge électrique, le nettoyeur haute pression est un appareil de **Classe I**.

⚠ Ne pas diriger le jet contre vous-même ou vers d'autres personnes pour nettoyer des vêtements ou des chaussures.

⚠ Durant l'utilisation, il est interdit de bloquer la gachette de la lance en position de refoulement.

⚠ Avant d'effectuer toute opération de nettoyage et/ou d'entretien, séparer l'appareil des réseaux de distribution d'électricité et d'eau.

⚠ Régulièrement, au moins une fois par an, faire inspecter les dispositifs de sécurité par l'un de nos centres de service après-vente.

⚠ Ne pas utiliser l'appareil avec le câble d'alimentation détérioré.
Pour remplacer le câble en cas de détérioration, s'adresser exclusivement à l'un de nos centres de service après-vente.
Le câble électrique de cet appareil ne peut pas être changé par l'usager.

⚠ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'éteindre (en coupant l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur omnipolaire ou en débranchant la fiche de la prise pour les nettoyeurs haute pression de puissance inférieure à 3 kW, et en coupant l'alimentation en eau).

⚠ Périodiquement, au moins une fois par an, faire contrôler la sécurité du nettoyeur haute pression par l'un de nos centres de service après-vente.

⚠ Le câble d'alimentation électrique ne doit jamais être soumis à une tension mécanique et son parcours doit être protégé contre les écrasements accidentels.

S'adresser à l'un de nos centres de service après-vente.
Le non respect de la recommandation ci-dessus dégage le constructeur de toute responsabilité et constitue une utilisation négligente du produit.

UTILISATION DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

PANNEAU DES COMMANDES

A - Interrupteur d'allumage.
B - Robinet de dosage du détergent.

MISE EN SERVICE DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

1) Ouvrir le robinet d'alimentation d'eau (fig. 4A).

2) Brancher le nettoyeur haute pression au réseau électrique en actionnant l'interrupteur omnipolaire ou en branchant la fiche dans la prise de courant.

3) Mettre en marche le nettoyeur haute pression en tournant l'interrupteur d'allu-mage sur la pos. "I" (fig. 6A).

Tenir fermement les poignées de la lance.

4) Appuyer sur le levier du manche et commencer le lavage.

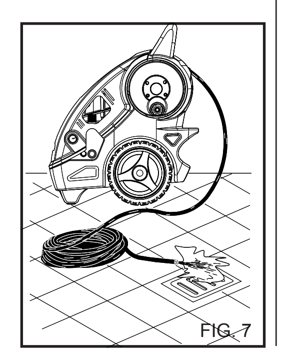
⚠ Les nettoyeurs haute pression munis de système “Total stop” mettent en marche et arrêtent le moteur quand on actionne ou qu'on relâche le levier sur la poignée de la lance.

⚠ Ne pas bloquer le levier de la poignée en position de sortie du jet.

IMPORTANT !

Pour éliminer les éventuelles impuretés ou bulles d'air du circuit hydraulique, effectuer la première mise en service du nettoyeur haute pression sans la lance, et laisser sortir l'eau pendant quelques secondes. Les éventuelles impuretés pourraient obstruer la buse et empêcher son fonctionnement (fig. 7).

FIG. 6


FIG. 7

ARRET DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

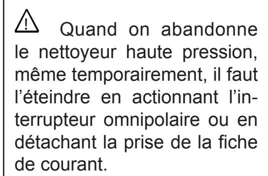
1) Après utilisation avec un détergent rincer le circuit d'eau H.P: faire fonctionner la pompe pendant 1 minute en fermant complètement le robinet de dosage. (fig. 8).

2) Arrêter le nettoyeur haute pression en positionnant l'interrupteur d'allumage sur "0" (fig. 6A).

3) Evacuer la pression du tuyau H.P. en appuyant sur le levier du pistolet (fig. 5A).

4) Couper l'alimentation électrique du nettoyeur haute pression en actionnant l'interrupteur omnipolaire ou en débranchant la fiche de la prise de courant.

5) Fermer le robinet d'alimentation de l'eau (fig. 4A).

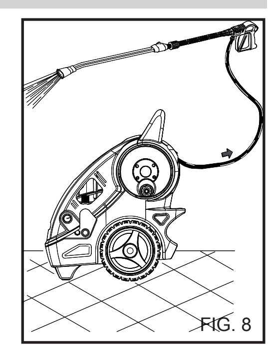


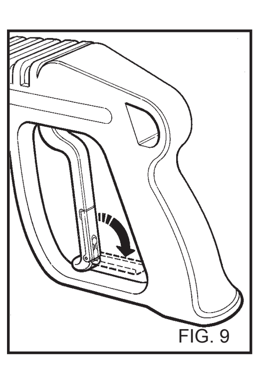
⚠ Quand on abandonne le nettoyeur haute pression, même temporairement, il faut l'éteindre en actionnant l'interrupteur omnipolaire ou en détachant la prise de la fiche de courant.

⚠ Les nettoyeurs haute pression avec dispositif “Total stop” sont éteints quand l'interrupteur omnipolaire est en position “O” ou quand la fiche est débranchée de la prise de courant.

⚠ Quand le nettoyeur haute pression n'est pas utilisé, fermer le dispositif de sécurité de la poignée (fig. 9).

⚠ Faire fonctionner le nettoyeur haute pression à sec provoque de graves dommages aux garnitures d'étanchéité de la pompe.


FIG. 8


FIG. 9

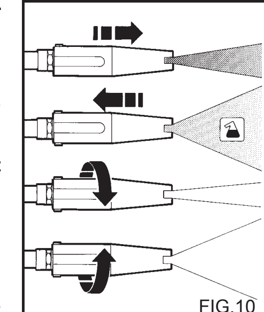
EMPLOI DE LA BUSE REGLABLE MULTIREG. (fig. 10)

La sélection de la pression doit être effectuée avec le pistolet fermé.

Lavage à basse pression et aspiration détergent. Déplacer la buse vers le pistolet.

Lavage à haute pression avec jet d'eau concentré. Faire tourner la buse dans le sens des aiguilles d'une montre.

Lavage à haute pression avec jet d'eau en éventail. Faire tourner la buse dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.


FIG.10

EMPLOI DE LA LANCE DOUBLE (fig. 11)

La lance double permet de sélectionner le jet d'eau à basse et à haute pression. La sélection de la pression s'effectue avec le pistolet en pos. 1 Haute pression, 2. Basse pression et aspiration détergent pos. 3.

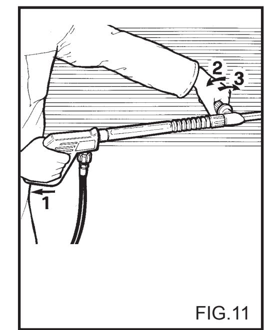
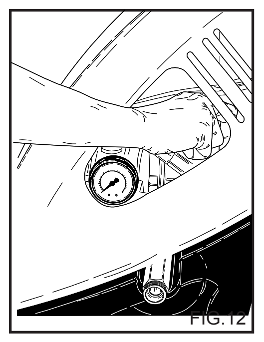


FIG.11

REGLAGE DE LA PRESSION

Ce chapitre concerne uniquement les modèles pourvus du dispositif "Régulateur de pression". Le dispositif régulateur de pression (fig. 12) permet de régler la pression de service. En faisant tourner le bouton C dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (B) (minimum), on obtient une réduction de la pression de service.


FIG.12

CONSEILS POUR L'EMPLOI DES DETERGENTS

Ce nettoyeur haute pression a été conçu pour être utilisé avec des détergents fournis ou conseillés par le constructeur.

L'emploi d'autres détergents ou de substances chimiques peut nuire à la sécurité du nettoyeur haute pression.

1) Pour la compatibilité avec l'environnement, il est conseillé d'utiliser le produit détergent en quantité raisonnable, selon les indications reportées sur l'emballage du produit.

2) Choisir dans la gamme des produits conseillés le détergent le plus approprié au type de lavage à effectuer et le diluer avec de l'eau en se conformant aux indications reportées sur l'emballage du produit ou sur le catalogue des détergents les plus appropriés au type de nettoyeur haute pression à froid ou à chaud.

3) Demander à votre détaillant le catalogue des détergents.

PHASES DE TRAVAIL POUR UN LAVAGE CORRECT AVEC L'EMPLOI DE DETERGENTS

1) Préparer la solution détergente la plus appropriée au type de saleté et de surface à laver.

2) Actionner le nettoyeur haute pression, ouvrir le robinet du détergent (fig. 6B), activer la commande d'aspiration du détergent présente sur la lance et répandre la solution sur la surface à laver en procédant de bas en haut.
Laisser agir quelques minutes.

3) Rincer soigneusement toute la surface en procédant de haut en bas à haute pression.

4) Après utilisation avec un détergent rincer le circuit d'eau H.P: faire fonctionner la pompe pendant 1 minute en fermant complètement le robinet de dosage. (fig. 8).

ENTRETIEN

**L'ENTRETIEN EFFECTUE PAR L'UTILISATEUR DOIT SE LIMITER STRICTEMENT A CE QUI EST AUTORISE PAR LE MANUEL D'INSTRUCTIONS.
TOUTE AUTRE INTERVENTION EST INTERDITE.**

⚠ Pour les opérations d'entretien de la pompe haute pression, des parties électriques et de toutes les parties ayant une fonction liée à la sécurité, il est nécessaire de s'adresser à notre Service après-vente.

⚠ Avant de procéder à toute opération d'entretien, débrancher le nettoyeur haute pression du secteur en actionnant l'interrupteur omnipolaire ou en débranchant la fiche de la prise de courant et du réseau de distribution d'eau en fermant le robinet d'alimentation (Voir chapitres branchement au réseau électrique et hydraulique). Une fois l'opération terminée, avant de rebrancher le nettoyeur haute pression au secteur et au réseau de distribution d'eau, s'assurer que tous les panneaux de fermeture ont été remontés correctement et fixés avec les vis prévues à cet effet.

La non observation de cette prescription peut entraîner un danger d'électrocution.

PRECAUTIONS CONTRE LE GEL.
Le nettoyeur haute pression ne doit pas être exposé au gel.
A la fin du travail ou durant les pauses prolongées, si le nettoyeur haute pression se trouve dans un lieu exposé au gel, il est obligatoire d'utiliser un antigel pour prévenir de graves dommages au circuit hydraulique.

OPERATIONS POUR L'UTILISATION DE L'ANTIGEL (fig. 13).

1 - Fermer l'alimentation d'eau (robinet), débrancher le tuyau d'alimentation et faire fonctionner le nettoyeur haute pression jusqu'à ce qu'il soit complètement vide.
2 - Arrêter le nettoyeur haute pression avec l'interrupteur d'allumage en position "0".
3 - Préparer un récipient avec la solution du produit antigel.
4 - Immerger le tuyau d'alimentation dans le récipient avec la solution antigel.
5 -Mettre en marche le nettoyeur haute pression en positionnant l'interrupteur d'allumage sur "I".
6 - Faire fonctionner le nettoyeur haute pression jusqu'à la sortie de l'antigel par la lance.
7 - Faire aspirer l'antigel par l'aspiration du détergent.
8 - Eteindre le nettoyeur haute pression et couper l'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur omnipolaire ou en débranchant la fiche de la prise de courant.

FIG.13

⚠ L'antigel est un produit qui peut polluer l'environnement; par conséquent, pour l'utilisation il faut suivre attentivement les instructions figurant sur l'emballage du produit (Ne pas répandre dans la nature).

CONTROLE DE NIVEAU ET CHANGEMENT DE L'HUILE DE LA POMPE

Contrôler régulièrement le niveau de l'huile de la pompe haute pression grâce au voyant (fig. 14A) ou à la tige de contrôle de niveau (fig. 14B). Si l'huile présente un aspect laiteux, appeler immédiatement le service après-vente.
Changer l'huile au bout des 50 premières heures puis toutes les 500 heures ou une fois par an.
Agir comme suit :
1) Dévisser le bouchon de vidange situé sous la pompe (fig. 14C).
2) Dévisser le bouchon de la tige de contrôle de niveau (fig. 14).
3) Laisser l'huile s'égoutter complètement dans un récipient et le remettre à un centre autorisé de collecte et d'écoulement des déchets.
4) Visser le bouchon de vidange et introduire l'huile par l'orifice supérieur (fig. 15A) jusqu'au niveau indiqué sur le voyant (fig. 15B).

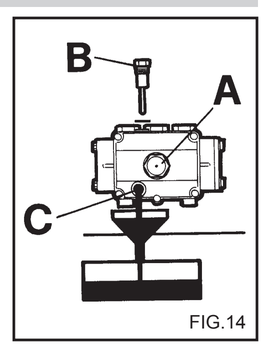


FIG.14

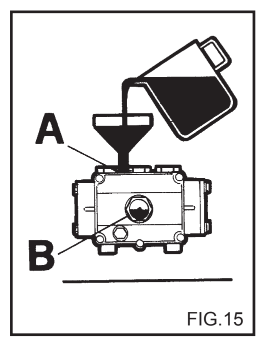


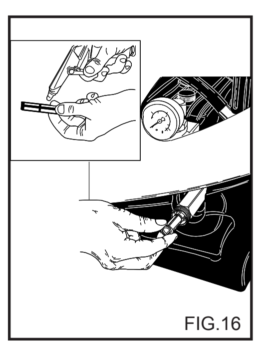
FIG.15

Pour les nettoyeurs haute pression sans bouchon de vidange huile, demander l'intervention du service après-vente pour le changement d'huile.

Utiliser exclusivement de l'huile SAE 15 W40.

NETTOYAGE DU FILTRE DE L'EAU

Nettoyer régulièrement le filtre de l'eau et le libérer des éventuelles impuretés (fig. 16).


FIG.16

REMPLACEMENT DE LA BUSE HAUTE PRESSION.

⚠ Il est nécessaire de remplacer périodiquement la buse de haute pression montée sur la lance car il s'agit d'une pièce sujette à une usure normale de fonctionnement. L'usure est généralement signalée par une baisse de la pression de service du nettoyeur haute pression. Pour le remplacement éventuel, s'adresser au fournisseur et/ou au détaillant pour les instructions.

TABLEAU RECAPITULATIF POUR L'ENTRETIEN ORDINAIRE A LA CHARGE DE L'USAGER.

Description des opérations :

Contrôle du câble électrique, des tuyaux, des raccords haute pression :	à chaque utilisation.
1er changement de l'huile de la pompe H.P.	au bout de 50 heures.
Changements successifs de l'huile de la pompe H.P. :	toutes les 500 heures.
Nettoyage du filtre de l'eau :	toutes les 50 heures.

TABLEAU RECAPITULATIF POUR L'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE A LA CHARGE DU CENTRE DE SERVICE APRES-VENTE.

Description des opérations :

Remplacement garnitures de la pompe H.P.:	toutes les 500 heures
Remplacement de la buse de la lance:	toutes les 200 heures
Etalonnage et vérification des dispositifs de sécurité:	1 fois par an.

IMPORTANT :

Les fréquences indiquées correspondent à des conditions normales de fonctionnement. Pour des utilisations intensives, réduire les intervalles entre une opération et l'autre. **Pour l'entretien et/ou les réparations, utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine qui garantissent les principales caractéristiques de qualité et de fiabilité.**
La non utilisation de pièces de rechange originales dégage le constructeur de toute responsabilité et la transfère à qui effectue l'intervention.

RANGEMENT

En cas de rangement pour une longue période, il est nécessaire de débrancher les sources d'alimentation, de vider les réservoirs contenant les liquides de fonctionnement et de protéger les parties qui pourraient être endommagées par le dépôt de poussière.
Graisser les parties qui pourraient être endommagées en cas de dessèchement, comme les tuyaux.
Lors de la remise en fonction, vérifier que les tuyaux de raccordement hydraulique ne sont ni fissurés ni coupés.
Les huiles et les produits chimiques doivent être mis au rebut conformément aux lois en vigueur.

MISE AU REBUT

Avant de mettre le nettoyeur haute pression au rebut il est recommandé de le rendre inutilisable en enlevant le câble d'alimentation électrique.
Il est recommandé également de rendre inoffensives les parties du nettoyeur pouvant s'avérer dangereuses, en particulier pour les enfants susceptibles de jouer avec l'appareil inutilisé.
Le produit est un déchet spécial de type DEEE et répond aux prescriptions des nouvelles directives pour la protection de l'environnement. Il doit être éliminé séparément des déchets ménagers conformément aux lois et réglementations en vigueur.
Ne pas utiliser les pièces démontées à mettre au rebut comme pièces de rechange.

PANNES ET REMEDES

⚠ **Avant toute opération, débrancher le nettoyeur haute pression du secteur en actionnant l'interrupteur omnipolaire ou en débranchant la fiche de la prise de courant.et du réseau de distribution d'eau.**

PANNES	CAUSES	REMEDES
Quand on actionne l'interrupteur, le nettoyeur haute pression ne part pas.	Absence de branchement électrique.	Contrôler la tension de secteur (voir caractéristiques techniques).
	Intervention de la protection thermique.	Rétablir la tension (si une autre intervention se vérifie, consulter le service après-vente).
	Intervention de l'interrupteur omnipolaire.	Rétablir la tension (si une autre intervention se vérifie, consulter le service après-vente).
Le jet ne sort pas.	Le raccordement du réseau de distribution d'eau est défectueux.	Contrôler.
	Le filtre de l'eau est bouché.	Le nettoyer.
	Le robinet du réseau est fermé.	L'ouvrir.
	Le robinet du détergent est ouvert.	Le fermer.
La pompe tourne mais n'atteint pas la pression nominale.	Le filtre d'alimentation de l'eau est bouché.	Le nettoyer.
	Le raccordement au réseau de distribution d'eau est défectueux.	Contrôler.
	La soupape de régulation de la pression est réglée sur le minimum.	Régler.
	La buse de la lance est usée.	Demander l'intervention du service après-vente.
	Dispositif d'aspiration du détergent sur la lance ouvert.	Le fermer.
	Soupapes sales ou usées.	Demander l'intervention du service après-vente.
Avec la lance ouverte, la pression monte et descend.	Buse bouchée ou déformée.	La nettoyer ou demander l'intervention du service après-vente.
Aspiration du détergent insuffisante.	Alimentation insuffisante.	Contrôler.
	Robinet fermé.	L'ouvrir.
	Absence de détergent.	Remplir le bidon avec du détergent.
	Commande sur la lance non actionnée.	Positionner la commande sur la lance.
Présence d'eau dans l'huile.	Bagues d'étanchéité pare-huile usées.	Demander l'intervention du service après-vente.
Fuites d'eau par la tête.	Garnitures d'étanchéité usées.	Demander l'intervention du service après-vente.

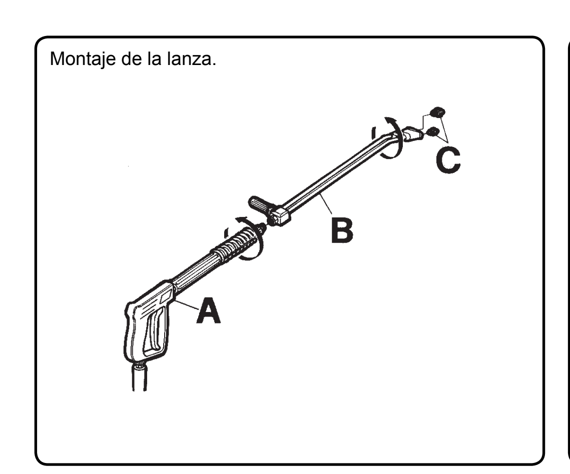
IMPORTANT :
Pour l'entretien et/ou les réparations, utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine qui garantissent les principales caractéristiques de qualité et de fiabilité. La non utilisation de pièces de rechange d'origine dégage le constructeur de toute responsabilité.

Español

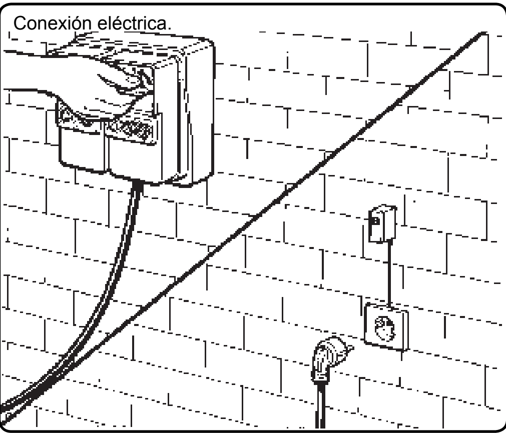
Enhorabuena! Deseamos darle las gracias.

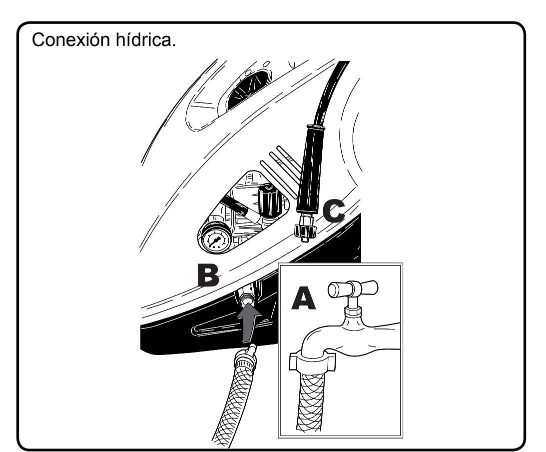
Adquiriendo esta hidrolimpiadora, Usted ha demostrado que no acepta compromisos: ***Desea sólo lo mejor.***
Hemos preparado este manual para que pueda apreciar plenamente las cualidades y las grandes prestaciones que esta hidrolimpiadora le ofrece.
Le aconsejamos que lo lea detenidamente antes de usar la máquina.

PREPARACION DE LA HIDROLIMPIADORA



Montaje de la lanza.


Conexión eléctrica.

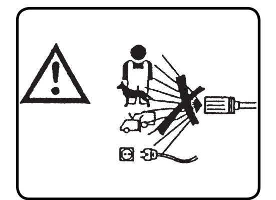


Conexión hídrica.

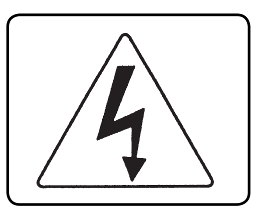


Continuar con la lectura del presente manual sin conectar la hidrolimpiadora a la red eléctrica e hídrica.

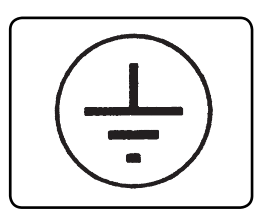
DESCRIPCION DE LOS SIMBOLOS PRESENTES EN LA HIDROLIMPIADORA



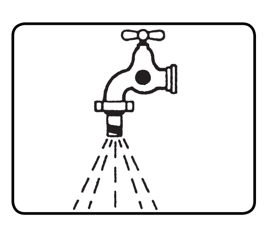
NO DIRIGIR EL CHORRO CONTRA PERSONAS, ANIMALES, TOMAS DE CORRIENTE EN LA MISMA MÁQUINA.



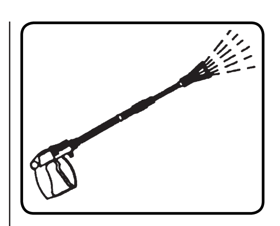
ATENCIÓN PELIGRO DE ELECTROCUTACIÓN



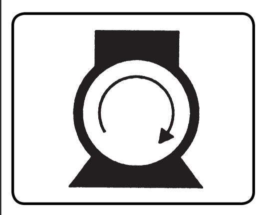
DESCARGA A TIERRA



ENTRADA DE AGUA



SALIDA DE AGUA



ENCENDIDO MOTOR BOMBA



PRODUCTO QUÍMICO (DETERGENTE)



RESIDUO ESPECIAL. NO LO ELIMINE CON LOS RESIDUOS URBANOS.

Las instrucciones más importantes están señaladas con el símbolo:



PREFACIO

⚠ El presente manual tiene que ser leído antes de llevar a cabo la instalación, puesta en marcha y utilización de la hidrolimpiadora. Este manual constituye parte integrante del producto. Esta formado por dos partes, una de ellas es de color amarillo. Leer atentamente las advertencias y las instrucciones contenidas en este manual ya que dan importantes indicaciones sobre la **SEGURIDAD DE USO y DE MANUTENCION** (teniendo un cuidado particular en las normas generales de seguridad contenidas en el anexo amarillo.

CONSERVAR CON CUIDADO ESTE MANUAL PARA CUALQUIER CONSULTA SUCESIVA.

⚠ El usuario de la hidrolimpiadora y **la persona que efectúa las operaciones de mantenimiento ordinario** tiene que conocer perfectamente el contenido del presente manual**.**

CLASIFICACION

El usuario tiene que respetar las condiciones de uso de la máquina previstas por las Normas, en particular tiene que seguir la clasificación mencionada.

La limpiadora de alta presión, a fines de la protección contra los choques eléctricos es un aparato de **Clase I**.

La hidrolimpiadora de agua caliente es regulada en la fábrica y todos los dispositivos de seguridad contenidos en ella están sellados. **Está prohibido alterar su regulación.**

La limpiadora de alta presión tiene que ser utilizada siempre sobre un terreno consistente y plano, además no tiene que ser desplazada durante su funcionamiento o cuando se conecte con la red eléctrica. La hidrolimpiadora se considera un aparato de instalación fija.
Si no se respeta esta prescripción se puede incurrir en peligro.

La limpiadora de alta presión no debe de ser utilizada en presencia de atmósfera corrosiva o potencialmente explosiva (vapores o gas).

La conexión eléctrica tiene que ser realizada por técnicos calificados capacitados para operar respetando las normas vigentes y siguiendo las instrucciones del fabricante.

Una conexión errónea puede provocar daños a personas, animales o cosas, sin que el fabricante pueda considerarse de ningún modo responsable.

Las hidrolimpiadoras por agua caliente con potencia inferior a los 3 kW están dotadas de enchufe para conexión a la red eléctrica. En este caso comprobar que la capacidad eléctrica de la instalación y de las tomas de corriente sean adecuadas a la potencia máxima del aparato que se indica en la placa (kW).
En caso de dudas, dirigirse a personal profesionalmente calificado.
En caso de incompatibilidad entre la toma de corriente y el enchufe del aparato, hacer que personal profesionalmente calificado cambie la toma de corriente con otra de tipo adecuado.

⚠ Antes de conectar el aparato, comprobar que los datos de la placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica.

No utilizar alargadores para alimentar la limpiadora de alta presión.

La seguridad eléctrica de este aparato se encuentra asegurada sólo cuando el mismo se encuentre correctamente conectado a una eficaz instalación de conexión a tierra, como previsto por las normas vigentes de seguridad eléctrica.
Es necesario verificar este fundamental requisito de seguridad, en caso de dudas, solicitar un control a fondo de la instalación por parte de personal profesionalmente calificado.
El fabricante no puede considerarse responsable de los eventuales daños provocados por la falta de conexión a tierra de la instalación.

La limpiadora de alta presión tiene que conectarse a la red de alimentación eléctrica mediante interruptor omnipolar con una apertura de los contactos de por lo menos 3 mm y características eléctricas adecuadas al aparato. (este requisito no es aplicable a las limpiadoras de alta presión que lleven enchufe con potencia inferior a 3 kW).

El aparato está desactivado de la red de alimentación eléctrica sólo desenchufándolo o apagando el interruptor omnipolar de la instalación.

⚠ Las hidrolimpiadoras con dispositivo “Total stop” tienen que considerarse apagadas con el interruptor omnipolar en la posición “O”, o con el enchufe desconectado del tomacorriente.

APLICACIONES DE LA MAQUINA

Este aparato está destinado exclusivamente a la limpieza de máquinas, vehículos, edificios, utensilios y superficies en general, aptas para ser lavadas con chorro de alta presión comprendida entre 25 y 250 bar (360 - 3600 PSI) de soluciones detergentes.

Este aparato ha sido proyectado para ser usado con detergentes suministrados o aconsejados por el fabricante. El uso de otros detergentes o sustancias químicas puede influir sobre la seguridad del aparato.

Esta máquina tendrá que ser utilizada sólo y exclusivamente para el uso para el cual ha sido expresamente proyectada. Cualquier otro uso será considerado no pertinente y por lo tanto irrazonable.

Ejemplos de usos irrazonables son:

- El lavado de superficies no aptas para ser lavadas con chorro de alta presión
- El lavado de personas, animales, aparatos eléctricos o del mismo aparato.
- La utilización de sustancias químicas no adecuadas.
- Bloquear el gatillo (palanca) de la lanza en posición de suministro.

El fabricante no puede considerarse responsable de los eventuales daños provocados por usos impropios, incorrectos o irrazonables. Las hidrolimpiadoras en materia de seguridad están fabricadas de acuerdo con las normas y leyes vigentes.

OPERACIONES PRELIMINARES

DESEMBALAJE

Después de desembalar el aparato, comprobar que la hidrolimpiadora se encuentre íntegra. En caso de dudas no utilizar la máquina. Consultar con el propio vendedor.

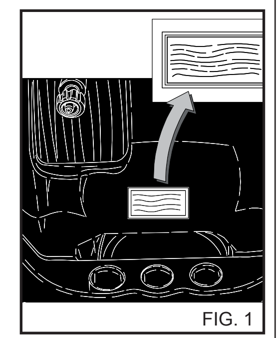
No deje al alcance de los niños los elementos de embalaje (bolsas, cajas, clavos, etc.), ya que son fuentes de peligro. **Elimínelos o consérvelos respetando las normativas medioambientales nacionales.**

MONTAJE DE PARTES SEPARADAS DE LA MAQUINA

La máquina ha sido ensamblada por el fabricante por todo aquello que se refiere a las partes fundamentales y de seguridad.
Por motivos de embalaje y transporte, algunos de los elementos secundarios de la hidropulidora son suministrados desmontados.
El usuario tendrá que efectuar el montaje de estas partes siguiendo las instrucciones suministradas en cada kit de montaje.

PLACA DE IDENTIFICACION

La placa de identificación con las principales características técnicas de la hidrolimpiadora se encuentra colocada en el carro y siempre a la vista.
(Fig. 1)


FIG. 1

⚠ **Comprobar en el momento de la compra que el producto lleve la placa. En caso contrario advertir de inmediato al fabricante y/o al revendedor.**
Los aparatos desprovistos de placa no tienen que ser usados de modo alguno ya que de no ser así, el fabricante no se asume ninguna responsabilidad. Los aparatos desprovistos de placa tienen que ser considerados anónimos y, por lo tanto, potencialmente peligrosos.

LENADO DEL DEPOSITO DE DETERGENTE

Elegir entre la gama de productos aconsejados el más adecuado para el lavado que se desea realizar y diluirlo en agua (fig. 2), según los consejos indicados en los paquetes del producto.
Llenar el bidón de detergente con el producto diluido (fig. 3).

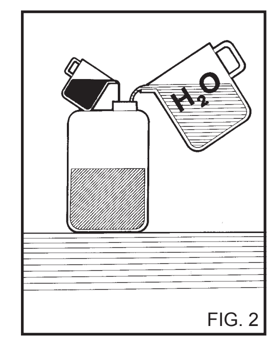


FIG. 2

Pida a su revendedor el catálogo de los detergentes que pueden ser utilizados según el tipo de lavado a realizar y del tipo de superficie a tratar.
Después de usar un detergente, el circuito de aspiración del detergente tiene que ser aclarado con agua limpia (fig. 8).



FIG. 3

DISPOSITIVOS DE MANDO Y CONTROL

⚠ Antes de la conexión a la red de alimentación hídrica es necesario conocer la función de los dispositivos de mando y control de la hidrolimpiadora.
Efectuar esta operación siguiendo todo lo que se explica en el manual de instrucciones consultando las respectivas figuras.

CONEXION A LA RED HIDRICA.

Conectar el tubo de alimentación a la red (fig. 4A) y al empalme de la hidrolimpiadora (fig. 4B).
Comprobar que la red suministre la cantidad y la presión de agua suficientes para el funcionamiento de la hidrolimpiadora 2 ÷ 8 bar (29 ÷ 116 PSI). Temperatura máxima del agua de alimentación 50°C (122°F).

Conectar el tubo de alta presión a la hidrolimpiadora (fig. 4C) y a la lanza (fig. 5).

IMPORTANTE:
La hidrolimpiadora tiene que funcionar con agua limpia.
Agua sucia o con arena, productos químicos corrosivos, disolventes, provocan graves daños a la hidrolimpiadora.

La inobservancia de cuanto arriba mencionado, exonera al fabricante de toda responsabilidad y representa un uso negligente del producto.

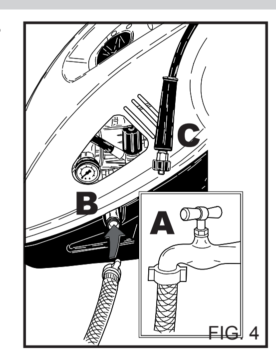
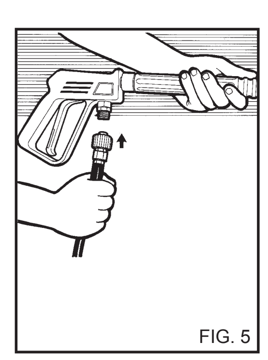


FIG. 4


FIG. 5

CONEXION A LA RED DE ALIMENTACION ELECTRICA.

La conexión a la red eléctrica de la hidrolimpiadora tiene que ser efectuada por técnicos calificados y capacitados para operar respetando las **normas y leyes vigentes**.

Comprobar que los datos de la placa de identificación correspondan a los de la red de distribución eléctrica.

⚠ Desenrolle completamente el cable del enrollador de cable para que no se recaliente.

⚠ El cable eléctrico tiene que estar protegido contra aplastamientos accidentales.

⚠ No utilizar el aparato con el cable de alimentación estropeado.

⚠ El uso de cualquier aparato eléctrico exige el respeto de algunas reglas fundamentales:
• No tocar el aparato con manos o pies mojados o húmedos.
• No usar el aparato con los pies descalzos o con indumentos no apropiados
• No tirar del cable de alimentación o del aparato para desenchufarlo de la toma de corriente.
(Para hidrolimpiadoras con una potencia inferior de 3 kW equipadas con enchufe).

La limpiadora de alta presión, a fines de la protección contra los choques eléctricos es un aparato de **Clase I.**

⚠ **De no respetarse cuanto descrito, el fabricante no se considerará responsable por ninguno de los daños eventualmente provocados por un uso negligente de la máquina.**

ADVERTENCIAS GENERALES DE INSTALACION Y USO

⚠ El uso de cualquier aparato eléctrico exige el respeto de algunas reglas fundamentales:
• No tocar el aparato con manos o pies mojados o húme dos.
• No usar el aparato con los pies descalzos o con indumentos no apropiados.
• No tirar del cable de alimentación o del aparato para desenchufarlo de la toma de corriente.
(Para hidrolimpiadoras con una potencia inferior de 3 kW equipadas con enchufe).

⚠ La limpiadora de alta presión no debe ser utilizada por niños, adolescentes ni personas incapaces (en estado de embriaguez, etc.).

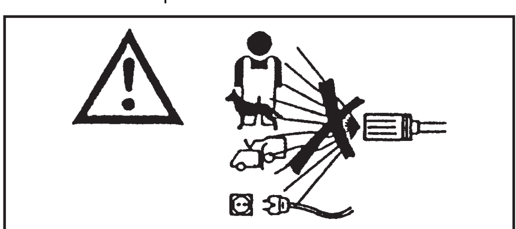
⚠ Utilizar solamente accesorios originales que ofrecen garantía de un funcionamiento seguro del aparato.

⚠ El tubo flexible de conexión entre la lanza y la limpiadora de alta presión no tiene que estar estropeado. En caso de estarlo, cambiarlo de inmediato.

⚠ Tubos, juntas y acoplamientos para alta presión son importantes para la seguridad de la limpiadora de alta presión. Utilizar sólo repuestos originales aprobados por el fabricante.

⚠ No utilizar la limpiadora de alta presión cuando se encuentren presentes en su rayo de acción personas y/o animales.

⚠ Los chorros de alta presión pueden resultar peligrosos si sometidos a un uso no correcto. El chorro no tiene que ser nunca dirigido hacia personas y/o animales, aparatos eléctricos ni hacia el mismo aparato.



⚠ El chorro de agua con alta presión genera una fuerza de reacción sobre la lanza. Mantener bien agarrado el mango de la lanza.

⚠ La utilización de la limpiadora de alta presión tiene que hacerse según el tipo de lavado que tiene que ser efectuado.

⚠ Protegerse contra el lanzamiento de cuerpos sólidos o sustancias corrosivas utilizando indumentos de protección adecuados. (Guantes, gafas, etc.).

⚠ La utilización de la limpiadora de alta presión tiene que ser evaluada según la zona en que se lleve a cabo el lavado (ej. industrias de alimentación, industrias farmacéuticas, etc).
Tendrán que ser respetadas las respectivas normas de seguridad.

⚠ La limpiadora de alta presión, a fines de la protección contra los choques eléctricos es un aparato de Clase I.

⚠ No dirigir el chorro contra sí mismo ua los demás para limpiar indumentos o zapatos.

⚠ Durante el uso está prohibido bloquear el gatillo (palanca) de la lanza en posición de suministro.

⚠ Antes de efectuar cualquier tipo de operación de limpieza y/o manutención, separar el aparato de la red de alimentación eléctrica e hídrica.

⚠ Periódicamente, por lo menos una vez al año, hacer revisar los dispositivos de seguridad en uno de nuestros centros de asistencia técnica.

⚠ No utilizar el aparato con el cable de alimentación estropeado.
En caso de que el cable estuviera estropeado, para cambiarlo dirigirse sólo y exclusivamente a uno de nuetros centros de asistencia. El cable de alimentación de este aparato no puede ser cambiado por el usuario.

⚠ En caso de avería o/y mal funcionamiento del aparato, apagarlo (desconéctela de la red de alimentación eléctrica, **mediante el interruptor omnipolar, o desconectando el enchufe del tomacorrientes, para hidrolimpiadoras con una potencia inferior a 3 kW**, e hídrica) y no intervenir en él.

⚠ Periodicamente, al menos una vez al año, haga controlar la seguridad de la hidrolimpiadora por uno de nuestros centros de asistencia técnica.

⚠ El cable de alimentación eléctrica nunca tiene que estar tenso y su recorrido tiene que estar protegido de aplastamientos accidentales.

Dirigirse a uno de nuestros centros de asistencia técnica.
De no respetarse cuanto descrito, el fabricante no se considerará responsable por ninguno de los daños eventualmente provocados por un uso negligente de la máquina.

USO DE LA HIDROLIMPIA-DORA

TABLERO DE MANDOS.

A - Interruptor de encendido
B - Grifo de dosificación del detergente.

FIG. 6

PUESTA EN MARCHA DE LA HIDROLIMPIADORA

1) Abrir el grifo de alimentación del agua (fig. 4A).

2) Conecte la hidrolimpia-dora a la red eléctrica **mediante el interruptor omnipolar, o conectando el enchufe al tomacorriente.**

3) Poner en marcha la hidrolimpiadora girando el interruptor de encendido hasta la pos. “I” (fig. 6A).

Tome con fuerza la empuñadura de la lanza.

4) Apretando la palanca de la empuñadura y comenzar el lavado.

⚠ Cuando accione o suelte la palanca de la empuñadura de la lanza, se pone en marcha o se para el motor de las hidrolimpiadoras que están equipadas con el sistema “Total stop”.

⚠ No bloquee la palanca de la empuñadura en la posición de salida del agua.



IMPORTANTE:

Para eliminar las eventuales impuridades o burbujas de aire del circuito hidráulico, efectuar una primera puesta en marcha sin lanza, dejando que salga el agua durante algunos segundos. Eventuales impuridades podrían atascar la boquilla e impedir el funcionamiento (fig. 7).

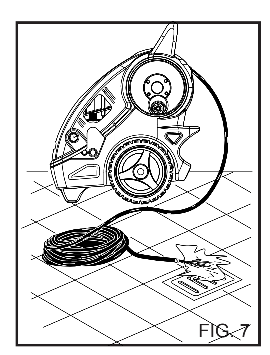
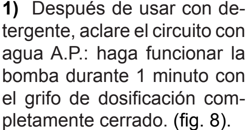


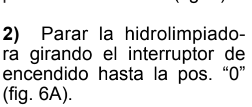
FIG. 7



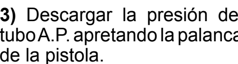
PARADA DE LA HIDROLIMPIADORA.



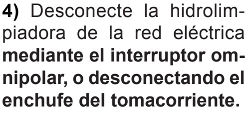
1) Después de usar con detergente, aclare el circuito con agua A.P.: haga funcionar la bomba durante 1 minuto con el grifo de dosificación completamente cerrado. (fig. 8).



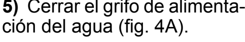
2) Parar la hidrolimpiadora girando el interruptor de encendido hasta la pos. “0” (fig. 6A).



3) Descargar la presión del tubo A.P. apretando la palanca de la pistola.



4) Desconecte la hidrolimpiadora de la red eléctrica **mediante el interruptor omnipolar, o desconectando el enchufe del tomacorriente.**



5) Cerrar el grifo de alimentación del agua (fig. 4A).

⚠ Cuando deje sola la hidrolimpiadora, incluso temporalmente, apáguela mediante el interruptor omnipolar, o desenchúfela.

⚠ Las hidrolimpiadoras con dispositivo “Total stop” tienen que considerarse apagadas con el interruptor omnipolar en la posición “O”, o con el enchufe desconectado del tomacorriente.

⚠ Cuando no utilice la hidrolimpiadora, cierre el dispositivo de seguridad de la empuñadura (fig. 9).

⚠ No haga funcionar en seco la hidrolimpiadora pues provoca graves daños a las juntas estancas de la bomba.

FIG. 8

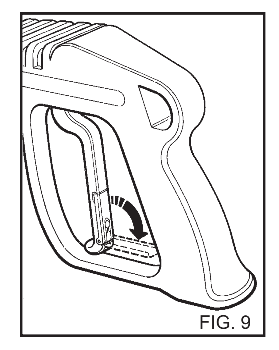


FIG. 9

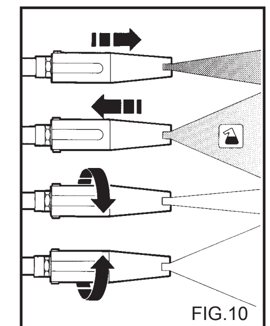
USO DE LA BOQUILLA REGULABLE MULTIREG (Fig. 10).

La selección de la presión tiene que fectuarse con la pistola cerrada.

Lavado por baja presión y aspiración detergente.
Desplazar la boquilla hacia la pistola.

Lavado a alta presión con chorro de agua concentrado.
Girar la boquilla en el sentido de las agujas del reloj.

Lavado a alta presión con chorro de agua de abanico.
Girar la boquilla en el sentido contrario al de las agujas del reloj.


FIG.10

USO DE LA LANZA DOBLE (fig. 11).

La doble lanza permite seleccionar el chorro de agua a baja y alta presión. La selección de la presión se realiza con la pistola en pos. 1. Alta presión pos. 2. Baja presión y aspiración detergente pos. 3.

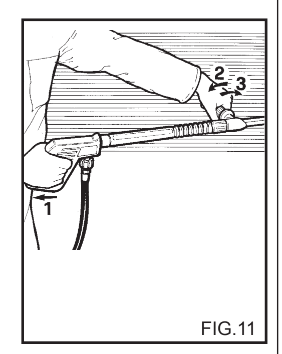
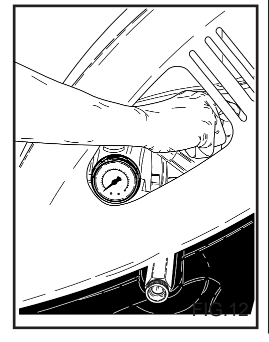


FIG.11

REGULACION DE LA PRESION

El presente capítulo se refiere a los modelos que llevan el dispositivo de "Regulador de presión".
El dispositivo regulador de presión (fig.12) permite regular la presión de trabajo. Girando el botón C en el sentido de las agujas del reloj (B) (mínimo), se obtiene una reducción de la presión de trabajo.


FIG.12

CONSEJOS PARA EL USO DE DETERGENTES

Esta hidrolimpiadora ha sido proyectada para ser usada con los detergentes suministrados o aconsejados por el fabricante.

El uso de otros detergentes o sustancias químicas puede influir en la seguridad de la hidrolimpiadora.

1) Para la compatibilidad con el medio ambiente, es aconsejable utilizar el producto detergente de forma razonable, siguiendo las indicaciones que se encuentran el el paquete del producto.

2) Elegir entre la gama de los productos aconsejados aquél que resulta más apropiado al lavado por efectuar y diluirlo con agua siguiendo los consejos indicados en el paquete del producto o en el catálogo de los detergentes más adecuados al tipo de hidrolimpiadora por frío o por calor.

3) Pida a su revendedor el catálogo de detergentes.

FASES OPERATIVAS PARA UN CORRECTO LAVADO CON USO DE LOS DETERGENTES

1) Preparar la solución detergente más adecuada a la suciedad o a la superficie por lavar.

2) Accionar la hidrolimpiadora, abrir el grifo del detergente (fig. 6B), activar el mando de aspiración del detergente que se encuentra en la lanza y cubrir la superficie por lavar actuando de abajo hacia arriba. Dejar que haga efecto durante algunos minutos.

3) Aclarar esmeradamente toda la superficie procediendo de arriba hacia abajo a alta presión.

4) Después de usar con detergente, aclare el circuito con agua A.P.: haga funcionar la bomba durante 1 minuto con el grifo de dosificación completamente cerrado. (fig. 8).

MANUTENCION

SOLO LAS OPERACIONES AUTORIZADAS EN EL PRESENTE MANUAL PODRAN SER EFECTUADAS POR EL USUARIO. QUEDA PROHIBIDA CUALQUIER OTRA INTERVENCION

⚠ Para llevar a cabo las operaciones de manutención de la bomba de presión, de las partes eléctricas y de todas aquellas partes que tengan función de seguridad es necesario dirigirse a uno de nuestros Centros de Asistencia.

⚠ Antes de realizar cualquier tipo de manutención desconectar la hidrolimpiadora de la red eléctrica mediante el interruptor omnipolar, o desconectando el enchufe del tomacorriente. e hídrica, cerrando el grifo de alimentación (Véanse capítulos conexión a la red eléctrica e hídrica). Finalizada la manutención, antes de conectar, volver a conectar la hidrolimpiadora a la red eléctrica e hídrica, comprobar que todos los paneles de cierre hayan sido montados correctamente y fijados con los tornillos previstos.

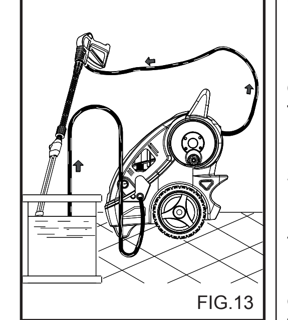
De no respetar estas indicaciones se puede correr peligro de electrocutación.

PRECAUCIONES CONTRA LAS HELADAS

La hidrolimpiadora no tiene que ser expuestas a las heladas.
Al finalizar el trabajo o durante paradas largas, en caso de que la hidrolimpiadora fuera almacenada en ambientes con riesgo de heladas, es obligatorio usar un antihielo para prevenir graves daños al circuito hidráulico.

OPERACIONES PARA EL USO DEL ANTIHIELO (fig. 13)

1 - Cerrar la alimentación hídrica (grifo), desconectar el tubo de alimentación y hacer funcionar la hidrolimpiadora hasta su completo vaciado.
2 - Para parar la hidrolimpiadora, coloque el interruptor de encendido en la posición “0”.
3 - Preparar un recipiente con la solución del producto antihielo.


FIG.13

4 - Introduzca el tubo de alimentación en el recipiente con el líquido anticongelante.
5 - Ponga en marcha la hidrolimpiadora colocando el interruptor de encendido en la posición “I”.
6 - Hacer funcionar la hidrolimpiadora hasta que salga el antihielo por la lanza.
7 - Hacer aspirar antihielo también con la aspiración del detergente.
8 - Apagar la hidrolimpiadora y quitar la alimentación eléctrica mediante el interruptor omnipolar, o desconectando el enchufe del tomacorriente.
El anticongelante es un producto que puede contaminar; por lo tanto, úselo con cuidado y observe las instrucciones que están indicadas en el envase del producto (No lo tire en el medio ambiente).

CONTROL DEL NIVEL Y CAMBIO DEL ACEITE DE LA BOMBA

Controlar periódicamente el nivel de aceite de la bomba de alta presión a través del indicador (fig. 14A) o la varilla de control del nivel (fig. 14B).
En caso de que el aceite tuviera un aspecto lechoso, llamar enseguida la Asistencia Técnica.
Cambiar el aceite transcurridas las primeras 50 horas de trabajo y, sucesivamente, cada 500 horas o una vez al año.
Actuar de la manera siguiente:
1 - Desenroscar el tapón de desagüe situado debajo de la bomba (fig. 14C).
2 - Desenroscar el tapón con la varilla de control del nivel (fig. 14).
3 - Dejar gotear completamente el aceite en un recipiente y entregarlo a un centro de recogida autorizado para la eliminación.
4 - Enroscar el tapón de desagüe e introducir el aceite por el orificio superior (fig. 15A) hasta el nivel marcado en el indicador (fig. 15B).

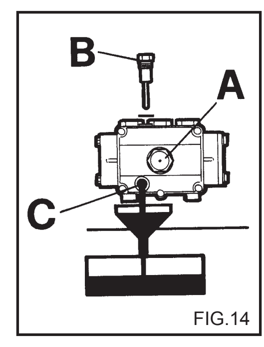


FIG.14

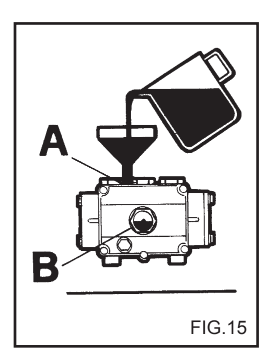


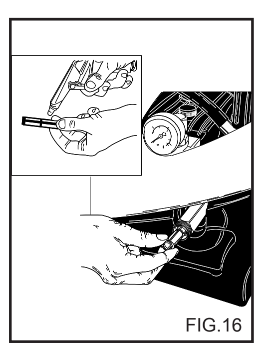
FIG.15

Para cambiar el aceite de las hidrolimpiadoras sin tapón de descarga, diríjase al centro de asistencia técnica.

Usar exclusivamente aceite SAE 15 W40.

LIMPIEZA DEL FILTRO DEL AGUA.

Periódicamente limpiar el filtro del agua quitando las eventuales impuridades (fig. 16).


FIG.16

CAMBIO DE LA BOQUILLA DE ALTA PRESION.

⚠ Periódicamente es necesario cambiar la boquilla de alta presión montada en la lanza ya que se trata de un componente sujeto a normal desgaste debido al funcionamiento. El desgaste generalmente se nota por un descenso de la presión de funcionamiento de la hidrolimpiadora. Para el eventual cambio dirigirse al abastecedor y/o revendedor para obtener las debidas instrucciones.

TABLA RESUMEN DE LA MANUTENCION ORDINARIA A REALIZAR POR EL USUARIO.

Descripción de las operaciones:

Control del cable eléctrico tubos - empalmes de presión	Cada vez que se use
Cambio aceite bomba A.P.	Cada 50 horas
Cambios sucesivos aceite bomba A.P.	Cada 500 horas
Limpieza filtro agua	Cada 50 horas

TABLA RESUMEN DE LA MANUTENCION EXTRAORDINARIA A REALIZAR POR EL CENTRO DE ASISTENCIA.

Descripción de las operaciones:

Cambio juntas bomba A.P.	Cada 500 horas
Cambio boquilla lanza	Cada 200 horas
Regulación y control de los dispositivos de seguridad	1 vez al año

IMPORTANTE:
Los tiempos indicados están calculados con condiciones de funcionamiento normales. Para usos particularmente pesados disminuir los intervalos de cada operación.
Para la manutención y/o reparación utilizar sólo repuestos originales que ofrecen las majores características de calidad y fiabilidad. No utilizar repuestos originales, exonera al fabricante de toda responsabilidad la cual se traspasa a quien efectúa la reparación.

ALMACENAJE

En caso de almacenaje durante un periodo largo, es necesario desconectar las fuentes de alimentación, vaciar los depósitos que contienen los líquidos de funcionamiento y efectuar la protección de aquellas partes que podrían resultar perjudicadas por la acumulación de polvo.
Engrasar las partes que se podrían estropear en caso de secarse, como son los tubos de conducción. Al ponerla en funcionamiento, controlar que no haya grietas o cortes en los tubos de conexión hidráulica.
Elimine los aceites y productos químicos de acuerdo con las leyes vigentes.

DESGUACE

Si decide no utilizar más la hidrolimpiadora, se recomienda cortar el cable de alimentación eléctrica para dejarla fuera de servicio.
También se aconseja volver inocuas las piezas de la hidrolimpiadora que pudieran constituir un peligro, especialmente para los niños que podrían utilizar la hidrolimpiadora fuera de uso para jugar.
El producto es un residuo especial de tipo RAEE y, respondiendo a los requisitos exigidos por las nuevas directivas de protección del medio ambiente, debe ser eliminado por separado de los residuos urbanos según las leyes y normas vigentes.
No utilizar como piezas de repuesto las partes desmontadas para el desguace.

INCONVENIENTES - REMEDIOS

⚠ **Antes de efectuar cualquier operación desconectar la hidrolimpiadora de la red eléctricamediante el interruptor omnipolar, o desconectando el enchufe del tomacorriente. e hídrica.**

INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS
Girando el interruptor la hidrolimpiadora no arranca.	No existe conexión eléctrica. Intervención de la protección térmica. Intervención interruptor omnipolar.	Controlar la tensión de red (consultar características técnicas). Restablecer (en caso de ulterior intervención consultar con la asistencia técnica). Restablecer (en caso de ulterior intervención consultar con la asistencia técnica).
No suministra el chorro.	Conexión defectuosa con la red hidráulica. Filtro del agua atascado Grifo de red cerrado Grifo del detergente abierto.	Controlar. Limpiarlo. Abrirlo. Cerrarlo.
La bomba gira pero no alcanza la presión nominal.	Filtro de alimentación del agua atascado. Conexión con la red hidráulica defectuoso. Válvula de regulación de presión regulada al mínimo. Boquilla lanza gastada. Dispositivo aspiración detergente en lanza abierto. Válvulas sucias o desgastadas.	Limpiarlo. Controlarla. Regularla. Solicitar intervención Centro de Asistencia. Cerrarlo. Solicitar intervención Centro de Asistencia.
Con la lanza abierta la presión baja y sube.	Boquilla atascada o deformada. Alimentación insuficiente.	Limpiarla y llamar al Centro de Asistencia. Controlar.
Aspiración de detergente insuficiente.	Grifo cerrado. Destergente gastado. Mando en la lanza no accionado.	Abrirlo. Llenar el bidón con detergente. Posicionar el mando en la lanza.
Presencia de agua en el aceite.	Sellos de aceite gastados.	Solicitar intervención Centro de Asistencia.
Pérdidas de agua desde el cabezal.	Juntas estancas gastadas.	Solicitar intervención Centro de Asistencia.

IMPORTANTE:
Para la manutención y/o reparación utilizar sólo repuestos originales que ofrecen las mejores características de calidad y fiabilidad. En caso de no utilizarse repuestos originales el fabricante declina toda responsabilidad.

Note - Notes

Note - Notes

Note - Notes

Technical data

	• **Model**		**DC 1302**	**DC 2403**	**DC 3004**		
	• Power supply	~ V Hz	1 115 / 120 60	1 208 / 240 60	3 220 / 230 60		
	• Absorbed power	HP	2.0	4	8		
	• Pressure	psi	1300	2300	3000		
	• Flow rate	gpm	2.4	3	4		
	• Fuel consumption • Thermal capacity	gph kW					
	• Water out-put temperature	°F					
	• Fuel tank	gal					
	• Detergent tank	gal	4	4	4		
	• Discaling tank	gal					
	• High pressure hose	ft	50	50	50		
	• Power cable	ft	16.4	16.4	16.4		
	• Lance thrust	N					
	• Noise	Lp dB (A) Lw dB (A)	77 92	77 92	77 92		
	• Weight	lb	130	130	195		
	• Dimensions	in	27x17x34		34x19x34		

Cod. PLDC40011 - 02/2007

Your DELCO Distributor is:



Delco Cleaning Systems.
1111 E. Lake Francis Drive - Siloam Springs, AR 72761
Phone 1-800-BUY-DELCO   Fax 800-335-2632